ČESKOSLOVENSKÁ
VĚDECKÁ SPOLEČNOST
PRO MYKOLOGII

ČESKÁ MYKOLOGIE

ROČNÍK
13
ČÍSLO
1

NAKLADATELSTVÍ ČESKOSLOVENSKÉ AKADEMIE VĚD

LEDEN
1959

INSP
card
COMMONWEALTH MYCOLOGICAL
1 - FEB 1959

ČESKÁ MYKOLOGIE

Časopis Čs. vědecké společnosti pro mykologii pro šíření znalosti hub po stránce vědecké i praktické

Ročník 13 Číslo 1 Leden 1959

Vydává Čs. vědecká společnost pro mykologii v Nakladatelství Československé akademie věd

Vedoucí redaktor: Dr. **Albert Pilát** doktor biologických věd, s redakčním kruhem: **Ctibor Blattný** doktor zemědělských věd, člen korespondent ČSAV, prof. **Karel Cejp** doktor věd biologických, dr. **Petr Frágner,** MUDr. **Josef Herink,** dr. **František Kotlaba** kandidát biologických věd, inž. **Karel Kříž, Zdeněk Pouzar,** dr. **Mirko Svrček** a dr. **František Šmarda.**
Výkonný redaktor: **Ivan Charvát.**

Příspěvky zasílejte na adresu výkonného redaktora Praha II, Krakovská 1, telefon 23-11-31. Česká mykologie vychází čtyřikrát ročně. Předplatné na rok 1959 22 Kčs, jednotlivé číslo 5,50 Kčs.

OBSAH — CONTENTUS

Dr. M. Svrček: Ohnivec šarlatový — Plectania coccinea (Scop. ex Fr.) Fuck. . . . 1

MUDr. J. Herink: Boj proti otravám houbami v Československu v létech 1948 až 1958 — Die Bekämpfung der Pilzvergiftungen in der Tschechoslowakei in den Jahren 1948—1958 3

Z. Pouzar: Nové rody vyšších hub III. — New genera of higher fungi III. 10

Dr. E. Wichanský: Nová odrůda kališníku běločerného Acetabula leucomelas Pers. var. semihypogaea Wich. odr. polopodzemní 20

Dr. A. Pilát: Eocronartium muscicola (Pers. ex Fr.) Fitzp. — Mechovice mechová v Čechách 25

Dr. F. Kotlaba a Z. Pouzar: Nové nebo málo známé choroše pro Československo IV. — Polypori novi vel minus cogniti Čechoslovakiae IV. 27

Dr. A. Kocková-Kratochvílová a dr. M. Petrová: Kvasinky a kvasinkovité mikroorganismy malokarpatské oblasti 37

Dr. E. Wichanský: Dva druhy vlněnek — Arcyria nutans Grev. a Arcyria cinerea Pers. v Kinského sadech. — Two species of the genus Arcyria — Arcyria nutans Grev. and Arcyria cinerea Pers. in the Kinský-garden in Prague 50

Dr. A. Pilát: Pavučinec podzimní — Cortinarius (Phlegmacium) turmalis Fr. 1838 ss. Ricken na Moravě 52

Dr. E. Wichanský: Bedla jasná a bedla červenolupenná v Kinského sadech v Praze — Lepiota serena (Fr.) Quél. sensu Kühner et Lepiota naucina (Fr.) Quél. in horto publico Kinského sady dicto in Praga 57

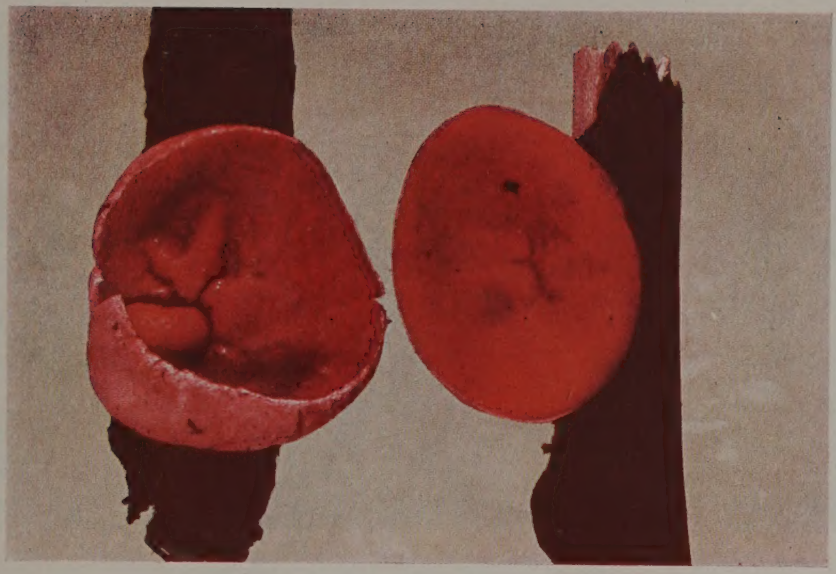
Dr. A. Pilát: Pečárka Karlova — Agaricus caroli Pilát na Českolipsku 60

Dr. A. Novacký: Chlamydospóry či teliospóry u sneti? 62

Literatura: 62, 63, 64

Příloha: 1 barevná tabule — Ohnivec šarlatový — Plectania coccinea (Scop. ex Fr.) Fuck. 1 oboustranná černá tabule — Xylobolus frustulatus (Pers. ex. Fr.) P. Karst. — Sterellum pini (Schleich. ex Fr.) P. Karst. Lloydellopsis Chailletii (Pers. ex Fr.) Pouzar.

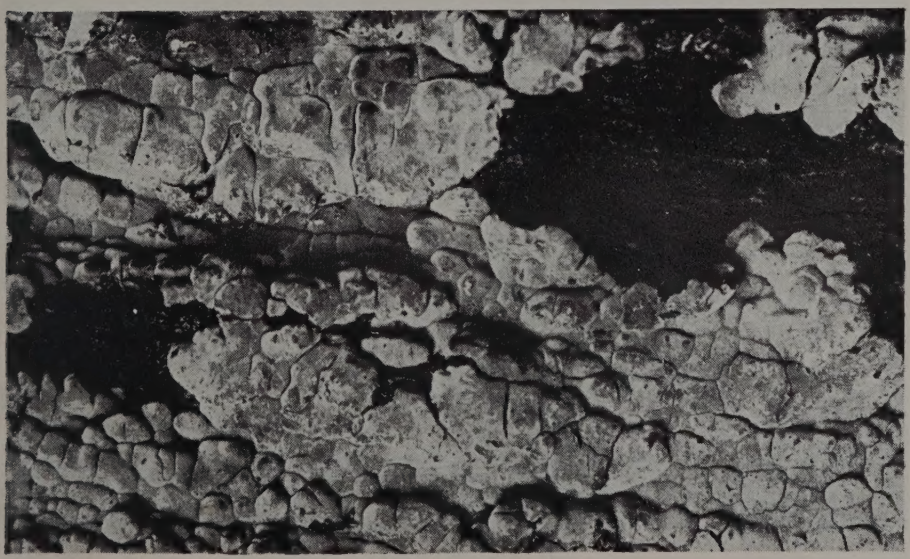
Vydává Čs. vědecká společnost pro mykologii v Nakladatelství Čs. akademie věd, Praha II, Vodičkova 40, telefon 24-62-41. Tiskne Knihtisk n. p., závod 4, Praha XIII, Sámova 12. Redakce: Praha II, Václavské náměstí čp. 1700, Národní museum, telefon 233-541. Administrace: Poštovní novinový úřad, Praha 3, Jindřišská 14. Objednávky přijímá také každý poštovní úřad nebo doručovatel. Vychází čtyřikrát ročně. Cena čísla 5,50 Kčs. Roční předplatné 22 Kčs. Toto číslo vyšlo v lednu 1959. A - 22630



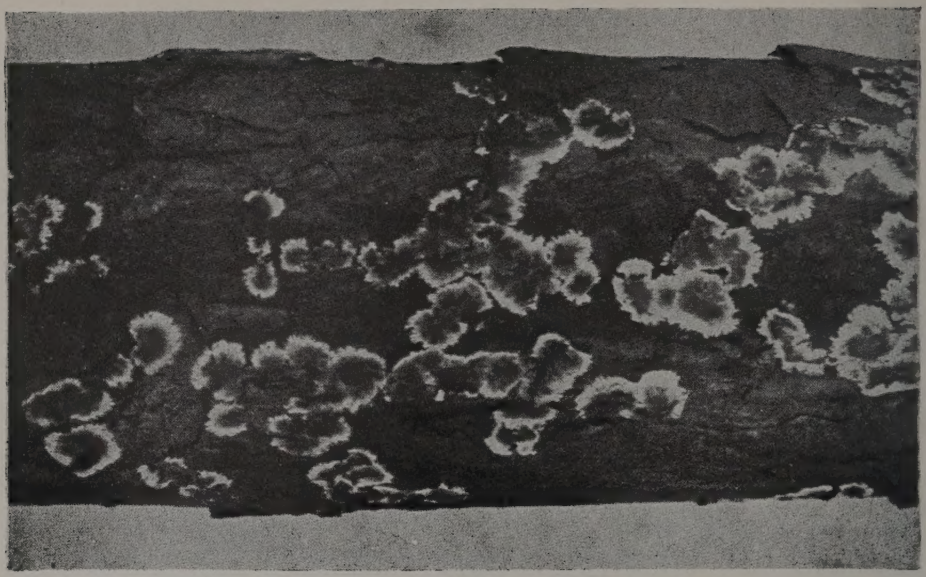
Ohnivec šarlatový - *Plectania coccinea* (Scop. ex Fr.) Fuck.

Photo A. Pilát

Xylobolus frustulatus (Pers. ex Fr.) P. Karst.
Ad lignum emortuum quercinum. URSS: Carpatorossia, Kuzy prope Veliký Bočkov VII. 1933, photo A. Pilát.



Xylobolus frustulatus (Pers. ex Fr.) P. Karst.
Ad lignum emortum quercinum. URSS: Carpatorossia, Kuzy prope Veliký Bočkov VII. 1933, photo A. Pilát.



Sterellum pini (Schleich. ex Fr.) P. Karst.
Ad ramum emortuum *Pini silvestris* prope Měchenice (Bohemia centr.), V. 1931, photo A.Pilát.

Lloydellopsis Chailletii (Pers. ex Fr.) Pouzar.
URSS: Carpatorossia, Liščenka prope Trebušany, VIII. 1936, ad lignum emortuum *Abietis albae*, photo A. Pilát.

ČESKÁ MYKOLOGIE
ČASOPIS ČESKOSLOVENSKÉ VĚDECKÉ SPOLEČNOSTI PRO MYKOLOGII
ROČNÍK 13 1959 SEŠIT 1

Ohnivec šarlatový - Plectania cocinea (Scop. ex.) Fr. Fuck.

Mirko Svrček

(S barevnou tabulí č. 33.)

Ve druhém ročníku České mykologie (2 : 16. 1948) jsme přinesli našim čtenářům fotografii a v devátém ročníku téhož časopisu (9 : tab. 17, 1955) barevné vyobrazení ohnivce zimního—*Plectania hiemalis* (Nees et Bernst.) Seav. = *Sarcoscypha protracta* (Fr., Sacc. od akad. malíře Otty Ušáka, doplněné popisem na str. 17—18. V dnešním čísle České mykologie uveřejňujeme reprodukci krásné barevné fotografie jiného druhu, a to ohnivce šarlatového—*Plectania coccinea* (Scop. ex Fr.) Fuck. Plodnice, vyfotografované dr. Alb. Pilátem nalezl autor tohoto článku 30. III. 1958 na ležících lipových větvích na severozápadním úbočí Velké hory nad „Vodopády" u Srbska v karlštejnských lesích. Plodnice ohnivce šarlatového jsem zastihl na uvedené lokalitě v nejlepším rozvoji: mladá, uzavřená i rozvinutá, dospělá apothecia této nádherně zbarvené terčoplodé houby z řádu kustřepkovitých *(Pezizales)* vyrůstala z lipových větví více či méně zakrytých vrstvou sněhu, který se dosud udržel na různě velkých plochách stinného lesního svahu, porostlého lipovým hájem, a jen zvolna roztával. Šarlatově zbarvená apothecia, prorážející třpytivým, bílým povrchem sněhu, byla tímto barevným kontrastem velmi nápadná, takže nebylo možno tuto houbu přehlédnout. Největší počet exemplářů rostl právě na větvích zakrytých sněhem, kdežto v dolejší části úbočí, směrem k rokli Bubovického potoka (zvané „Vodopády"), kde sníh již zmizel, zastihl jsem jen ojedinělé, i když dosti hojně roztroušené plodnice. Za zmínku stojí uvést, že četné z nich, zejména plodnice starší, byly zřetelně okousány od zvěře, patrně srnčí. Lokalita je na vápencovém podkladu, v nadmořské výšce kolem 400 m.

Apothecia ohnivce šarlatového vyrůstají většinou jednotlivě, jsou zprvu kulovitě uzavřená, otevírají se okrouhle a zůstávají dosti dlouho polokulovitá nebo hluboce pohárkovitá, později miskovitá až ploše rozložená, 1—5 cm v průměru. Okraj je zprvu dovnitř vehnutý, drobně plstnatě zoubkatý, posléze zvlněný nebo roztrhaný. Vespod jsou apothecia zúženě přisedlá až stopkatě stažená ve stopku 0,5—3 cm dlouhou a 1,5—5 mm silnou, podobně jako zevní plocha apothecia přitiskle bíle plstnatou; báze apothecií bývá někdy žebernatě zřasnatělá, zevní plocha směrem k okraji přitiskle hedvábitá, bělavě až světle načervenalá, báze je vždy čistě bílá. Thecium je zbarveno sytě šarlatově červeně nebo rumělkově (Phillips v British Discomycetes p. 204, 1893 se zmiňuje též o nálezu jediného exempláře s bílým theciem, který byl sbírán poblíže Ipswich v Anglii), je matné a hladké. Plodnice jsou poměrně ztuha masité konsistence.

Vřecka jsou dlouze válcovitá, nahoře zaoblená, 400—500 × 15—18 μ velká, s osmi výtrusy. Parafysy jsou tenké, 2 μ tlusté, vespod rozvětvené,

nahoře neztloustlé, vyplněné červenými kapičkami. Výtrusy 25—40 × 10 až 12 μ velké jsou dlouze elipsoidně válcovité, na pólech tupé, jednobuněčné, bezbarvé, se dvěma velkými kapkami (po jedné v každém pólu), ve vřecku jednořadě uložené. Blána vřecek Melzerovým reagens nemodrá.

Ohnivec šarlatový roste na větvích různých dřevin, u nás výhradně na listnáčích, a to převážně na větvích lipových, značně již zetlelých, zcela nebo alespoň zčásti v zemi ponořených. Fruktifikuje obvykle záhy z jara, za příznivého počasí někdy i v zimních měsících, výjimečně též v pozdním podzimu, kdy však bývá sterilní. Je rozšířen v různých nadmořských výškách pravděpodobně po celé severní polokouli (Saccardo, Sylloge fungorum p. 154, 1889 uvádí jej též z jižní Afriky) a s oblibou se vyskytuje v krajinách s vápencovým podkladem. To platí zvláště o jeho rozšíření v Československu, kde se význačně vyskytuje především v oblasti vápno- a teplomilné květeny, jak svědčí následující doklady, pokud jsem je viděl nebo zjistil v literatuře:

Čechy: Radotín (Velenovský, České houby p. 874, 1922; Vacek, 29. III. 1942, na zetlelé větévce listnáče [Quercus?], herb. PR) — Karlštejn (Velenovský, l. c.; Vacek, na lipových větvích, 8. X. 1950) — Doutnáč u Srbska (Havlena, exkurse Mykologické společnosti, 5. XI. 1944) — Velká hora u Srbska (Svrček, 30. III. 1958, podrobný údaj viz shora) — Praha: Riegrovy sady, velmi hojně v únoru a březnu 1913 (Velenovský, l. c.) — Praha, Krčský les (Velenovský, l. c.) — Unhošť (Hoffmann, 1930, herb. PR) — Nižbor, Dřevíčský revír, údolí potoka Vůznice (Příhoda, IV. 1955, herb. PR) — Příběničky u Tábora, v údolí Lužnice (Kotlaba, jaro 1949, viva voce).

Morava: Jihlava, hojně (Reichhardt teste Niessl) — Břeclav (Bayer teste Velenovský, l. c.) — Mohelno (Dvořák, IV. 1931, teste Velenovský l. c. et herb. PR!) — Hranice: Podhorn (Petrak, 6. IV. 1919, Flora Bohemiae et Moraviae exsiccata 1199, herb. PR) — Vrch „Cáb" u Vsetína (Petrak V. 1923, Mycotheca carpatica 267, herb. PR) — Žďánský les: Žarošice (Vacek, ústní sdělení) — Nedvědice, v údolí Chlébského potoka, ve smíšeném lese na větvi Fagus (F. Šmarda, 11. V. 1941. Výsledky 1 : 19 [sep.], 1942 et herb. Šmarda!) — Heroltice u Tišnova, (J. Šmarda, III. 1936, in F. Šmarda, Výsledky l. c. et herb!) — Drásov, na větvích Robinia pseudacacia (Jurnečka a F. Šmarda, 1. IV. 1951, herb. PR) — Hranice: Rybář (Petrak, 1937, herb. PR).

Slovensko: Pukanec (Kupčok, III. 1897, herb. PR) — Bratislava (Bäumler, Beitr. z. Cryptogamen-Flora des Pressburger Comitates, die Pilze 3 : 163, 1897) — Malá Fatra (Vetešník, V. 1951, herb. PR) — Banská Štiavnica (Leontovyč, 1956, herb. PR) — Belanské Tatry: Holubyho dolina, na padlém kmenu Acer pseudoplatanus, cca 1250 m n. m. (Odložilíková a E. Hadač, 24. V. 1954, opět na téže lokalitě 18. V. 1958 sbírali Kubička a Svrček; nejvyšší doložené stanoviště v ČSR) — Havašova samota u Lučence, Robinia pseudoacacia (Kotlaba 30. IV. 1954, viva voce.)

Z jiných evropských zemí jsou uloženy v herbáři botanického oddělení Národního musea tyto položky: SSSR, Zakarpatská Ukrajina, Trebušany, na hoře Menčul, 800—1200 m n. m. na bukových větvích 2. V. 1935, sbírali Deyl a Pilát. — Rakousko: Salcburk (Melichar), Steyr (Sauter, collectio Veselský), Tyroly: v údolí „Stubaital" na větévkách různých listnáčů (Alnus, Corylus, Salix, Betula aj.), (. IV. 1930 sbíral Litschauer (Litschauer et Lohwag, Fungi exsiccati europaei 50 a Kryptogamae exsiccatae Musei Hist. Natur. Vindobon. 2828) — Francie: Pontivy (sběratel neznámý) — Švédsko: Gästrikland: Valbo parish, Stenbäcken, na zetlelých větvích lisťnáčů, částečně vyčnívajících ze sněhu, 3. IV. 1945, sbíral Nannfeldt (Fungi exsiccati suecici 1358).

V literatuře se ohnivec šarlatový uvádí též z Porýní (sbíral Fuckel), Jugoslavie (sbíral Voss — z území bývalé Krajiny, dále od Travnika — sbíral Brandis teste Bäumler), bývalého Slezska (sbírali Albertini, Schweinitz a Schroeter, 3 lokality), Dolních Rakous (sbíral Beck), Itálie (sbíral Saccardo), Belgie a Velké Británie (kde je zvláště hojný, neboť již Phillips v roce 1893 udává 22 nalezišť).

Z mimoevropských zemí je v herbáři Národního musea uložen jeden doklad z východní Asie: Schkotowo, na zetlelých větvích 10. V. 1935 sbíral Ljubarsky (herb. PR 25051) a jeden ze Severní Ameriky: E. of Maple York Co., Ontario, 5. V. 1936, sbíral R. F. Cain. Podle Seavera (The North American Cup-fungi p. 191—192, 1928) je tento druh rozšířen v Sev. Americe ve státech New York až Washington a West Virginia. Pozoruhodné je používání sušených a na prášek rozdrcených plodnic v lidovém lékařství u některých indiánských kmenů (tak

Oneida a Iroquois Six) jako prostředku k zastavování krve. „Šarlatová pohárkovitá houba", jak je tento ohnivec označován, bývala těmito Indiány používána především při ošetření pupku novorozenců, když po odstranění pupečníku se rána dobře nehojila. Dříve se též sypal prášek ze suchých plodnic ohnivce šarlatového na spodní stranu jemné jelenice, která se přikládala jako obvaz na poraněná místa.

Podobně jako četné jiné diskomycety, tak i tento druh byl nejen zařazován do různých rodů, ale též popisován pod jinými názvy, jak svědčí nejdůležitější synonymika, kterou pro úplnost uvádím:

Elvella coccinea Scop., Flora carniolica 2 : 479, 1772 — *Peziza coccinea* Jacq., Flora austriaca 2 : tab. 163, 1774 — *Macroscyphus coccineus* S. F. Gray, Nat. Arrang. Brit. Plants 1 : tab. 672, 1821 — *Plectania coccinea* Fuckel, Symb. Mycol. p. 324, 1869 — *Lachnea coccinea* Gill., Champ. France Discom. p. 66, 1880 — *Sarcoscypha coccinea* Sacc., Sylloge fung. 8 : 154, 1889 — *Geopyxis coccinea* Massee, Brit. Fungus-Flora 4 : 377, 1895 — *Scypharia coccinea* Quél., Enchiridion fung. p. 282, 1886 — *Peziza (Humaria) imperialis* Beck, Flora v. Hernstein p. 132, tab. 1, fig. la, 1884 — *Lachnea austriaca* Beck in Saccardo, Syll. fung. 8 : 169, 1889 — *Peziza dudleyi* Peck, Ann. Rep. New York State Museum 47 : 23, 1894.

Boj proti otravám houbami v Československu v létech 1948-1958

Die Bekämpfung der Pilzvergiftungen in der Tschechoslowakei in den Jahren 1948—1958

Josef Herink

Při příležitosti desátého výročí Února byly také hodnoceny výsledky, kterých dosáhlo zdravotnictví Československé republiky v desítiletí 1948—1958. Bylo dosaženo úspěchů na všech polích jeho činnosti, zvláště pokud se týče prosazování preventivního charakteru léčebné péče i zdravotnické práce samé.

Kromě úspěchů v základních úsecích zdravotnické péče — jakými jsou např. všeobecná léčebně preventivní péče, boj proti chorobám s masovým výskytem a péče o matku a dítě — o nichž jasně hovoří statistická čísla, bylo dosaženo i mnoho úspěchů v řešení některých dílčích nebo zvláštních úkolů.

Jedním z nich je také boj proti otravám houbami. Tyto alimentární otravy představují stále živou problematiku, která není zcela nevýznamnou i z hlediska nemocnosti a pracovní neschopnosti.

V r. 1948 rozebral J. Herink podrobně tehdejší situaci v boji proti otravám houbami vůbec a v Československu zvláště. Současně také nastínil úkoly tohoto boje pro nejbližší dobu.

Dnešní sdělení chce přehlédnout výsledky, kterých dosáhlo zdravotnictví ve spolupráci s mykologií a chemií při řešení jednotlivých stránek boje proti otravám houbami v létech 1948 až 1958.

Různé otázky organisace boje proti otravám houbami v Československu byly předmětem stálého zájmu lékařsko-toxikologické sekce Československé vědecké společnosti pro mykologii (dříve Československého mykologického klubu), zřízené v prosinci r. 1950. V této sekci pracovali zejména J. Herink a J. Kubička. Tito lékaři podávali v kruzích mykologů — na schůzích, přednáškách a konferencích, také v časopisu „Česká mykologie" — zprávy o stavu boje proti

otravám houbami a o novinkách v mykotoxikologii. Některé záležitosti boje proti otravám houbami byly předmětem živé diskuse na I. i II. pracovní konferenci československých mykologů (Praha — 28. až 29. 5. 1956, Brno — 8. až 12. 6. 1957) a objevily se i v resolucích těchto konferencí.

Úspěšné vedení boje proti otravám houbami sestává ze dvou složek. Prvou z nich je výzkum všech stránek problému otrav houbami, který pak přináší podklady pro jednotlivá opatření vlastního boje proti nim.

Výzkum otrav houbami v Československu

Činnost v oblasti výzkumu otrav houbami se v prvé řadě projevovala akcí statistického sledování otrav houbami. K tomu účelu vypracoval J. Herink v r. 1949 dvojitý „Dotazník o otravě houbami", se zaměřením tak širokým, aby mohl být podkladem rozboru a statistického zpracování všech otázek, které se týkají otrav houbami. V dotazníku byly zejména sledovány otázky etiopatogenesy a semiologie otrav houbami. Výsledky akce statistického sledování otrav v létech 1948 až 1957 byly zhodnoceny v jiném sdělení (J. Herink, 1958).

Z oboru mykologické toxikologie bylo v létech 1948 až 1957 uveřejněno v československé literatuře celkem 12 původních prací. Z toho čtyři spadají do oboru chemie. Mezi nimi je nutno vyzdvihnout tři práce akademika F. Šorma a spolupracovníků (1951 až 1954), které se zabývaly strukturou faloidinu, jednoho z toxinů muchomůrky zelené *(Amanita phalloides)*. Tyto práce značně přispěly k objasnění chemické struktury tohoto jedu. Původních sdělení s lékařskou tématikou bylo publikováno 8. Většinou šlo o práce s kasuistickou náplní. K nim se druží více méně stručné zprávy o otravách houbami v houbařské časopisecké literatuře, v počtu 64.

Přehled mykotoxikologie v celé šíři podal podle současného stavu v oboru a se zřetelem k poměrům v Československu J. Herink v práci „Otravy houbami" (1954). Tato práce byla zařaděna jako stať do 2. vydání „Klinické toxikologie", jež vyšla v rámci „Pathologie a therapie nemocí vnitřních akademika J. Pelnáře, ve zpracování Vl. Vondráčka a O. Riedla. Kapitola „Otravy houbami" byla určena především k podrobné informaci lékařů. Současně byla však zaměřena i k poučení mykologů a potravinářů. Tohoto účelu bylo ještě ve větší míře dosaženo při dalším vydání „Lékařské toxikologie", v r. 1958, v níž stať „Otravy houbami" byla zcela přepracována a rozšířena. Z podnětu Československé vědecké společnosti pro mykologii vydalo Státní zdravotnické nakladatelství stať „Otravy houbami" jako zvláštní otisk a umožnilo tak její co nejširší publicitu.

Boj proti otravám houbami v Československu

Nejúčinnějším způsobem vedení vlastního boje proti vzniku otrav houbami je prevence těchto otrav. K tomu, aby zábranná opatření proti výskytu otrav houbami byla opravdu účinná, je třeba plně rozvinout požadavek komplexního uplatnění zásad aktivní i pasivní prevence (Jos. Herink, 1948).

Těžištěm preventivního snažení na poli boje proti otravám houbami je a bude aktivní prevence, která spočívá ve zvýšení úrovně mykologických znalostí v nejširších vrstvách lidu Československé republiky.

K základům těchto znalostí patří na prvém místě vědomí, že jedlé i jedovaté houby je možno rozpoznat a určit nikoli podle klamných tzv. „pravidel", nýbrž jedině podle jejich výrazných botanických znaků. Dalším důležitým poznatkem je, že kromě znalosti přiměřeného počtu jakostních jedlých hub je nutno také znát hlavní druhy jedovatých hub (především muchomůrku zelenou. *Amanita phalloides*). Konečně je nutno šířit zásady správného způsobu sběru hub, jejich uchovávání a přepravy před použitím, a také správných způsobů kuchyňské přípravy a konservace hub.

Základy mykologických znalostí musí položit všeobecně vzdělávací škola. Bohužel, nemůžeme být plně spokojeni s naplněním tohoto požadavku, jak je zajišťovaly v současné jedenáctileté střední škole učební osnovy z r. 1954. Podrobnou kritiku dosud používaných učebních osnov podal J. Němec. Uvedl také, že jejich nedostatky ve výuce požadovaných mykologických znalostí nebyly odstraněny ani v návrhu na nové učební osnovy z r. 1957. Z pomůcek výuky byly s úspěchem vyřešeny nástěnné tabule (jednak akad. malíře O. Zejbrlíka, vydané Státním pedagogickým nakladatelstvím, jednak nejnověji v r. 1957 dvě tabule akad. malíře E. Demartiniho s textem A. Piláta), dále atlas hub na volných listech (A. Pilát a O. Ušák, Atlas hub, 1952), který byl vydán v prvé řadě pro účely mykologické školní výuky. Nebyla dořešena otázka vyhovujících modelů hub a jiných názorných pomůcek (např. barevných diapositivů) pro školní výuku základům praktické mykologie.

Zvláštní, výlučně mykologickou osvětou v nejširších kruzích lidu se s úspěchem zabývaly zájmové mykologické organisace nebo jednotlivci, kteří ovšem vždy měli organisační vztah k těmto zájmovým organisacím.

Československá vědecká společnost pro mykologii (předtím v létech 1948—1955 Československý mykologický klub) pořádala v rámci popularisační složky své činnosti každoročně přednášky a vycházky pro praktické houbaře v Praze a v Brně, v obou těchto městech udržovala poradny pro praktické houbaře s přičleněnými stálými výstavkami hub. Důležitým mykologicky osvětovým podnikem byly výstavy hub ve velkých městech, které poučily velký počet návštěvníků. V Praze se od r. 1946 stalo vedoucí pořadatelskou silou velkých výstav hub botanické oddělení Národního muzea, jehož organisační a technické možnosti skutečně zaručovaly všestranný úspěch těchto výstav. Výstavy hub v Národním muzeu, pořádané i v houbařsky chudých sezónách, vytvořily si brzy svoji tradici. K jejich úspěchům přispěli také členové Československé vědecké společnosti pro mykologii. Velké výstavy hub v Brně, pořádané několika složkami (mezi nimiž vedoucí byla brněnská pobočka ČVSM), se rovněž staly významným podnikem a přinesly v mykologickém výstavnictví některé nové prvky (např. houbové pokrmy jako exponáty a ochutnávárna těchto pokrmů). K těmto velkým výstavám hub se postupně přidružily menší výstavy hub, uspořádané ve větších i menších venkovských městech.

Podobnou činnost, zejména přednáškovou a výstavnickou v Praze, vyvíjela také Československá mykologická společnost, druhá mykologická zájmová organisace se zaměřením převážně popularisačním.

Poměrně málo bylo prozatím k mykologické osvětě využito rozhlasu (a teprve v r. 1957 také televize). Určitý obrat v tomto směru nastal až v r. 1957, kdy byly zařaděny relace pro praktické houbaře aktuálně v houbařské sezóně. Také na vytvoření těchto relací se účastnili členové zájmových mykologických organisací (z ČVSM např. A. Pilát).

Z denního tisku téměř vymizely zastaralé a překonané názory z oboru mykologické toxikologie.

Další, a to velmi důležitou formou šíření znalostí praktické mykologie, je literatura pro praktické houbaře.

V produkci knižní mykologické literatury se Československo může v evropském měřítku pochlubit v uplynulém desítiletí velkými úspěchy. Mykologické knihy pro praktické houbaře vycházely v dostatečném počtu a měly vysokou úroveň obrazovou i textovou.

Na prvém místě je nutno jmenovat atlasy hub O. Ušáka s texty A. Piláta (v r. 1952 velký atlas „Naše houby" a výše uvedený školní „Atlas hub", v r. 1956 „Kapesní atlas hub"), které

splňují po textové a zejména obrazové stránce nejnáročnější požadavky na publikace tohoto druhu. V létech 1946 až 1957 byly dále vydány čtvrté vydání známé knihy J. Macků pod názvem „Houby jedlé a jedovaté" (1948) s barevnými malbami a černobílými fotografiemi, druhé a třetí vydání „Atlasu hub jedlých a nejedlých" F. Smotlachy, s barevnými fotografiemi (1950, 1953) a druhé vydání I. dílu „Československé houby" R. Veselého (1951). Původní slovenská literatura byla zastoupena pouze knížkou J. Vido „Huby našich hôr a lúk" (1955). Nedostatek literatury pro slovenské praktické houbaře byl v r. 1956 překlenut slovenským vydáním kapesního atlasu A. Píláta a O. Ušáka, „Vreckový atlas húb" (v překladu A. Novackého).

Existence dvou zájmových časopisů pro mykologii v Československu by mohla vzbudit dojem, že bylo a je dobře postaráno o časopiseckou literaturu pro praktické houbaře. Ve skutečnosti poměry nejsou uspokojivé. „Česká mykologie", vydávaná Nakladatelstvím Československé akademie věd, je zaměřena na otiskování původních vědeckých sdělení ze všech oborů mykologie a může jen menší část svého dnešního rozsahu věnovat praktické mykologii. Druhý mykologický časopis, „Mykologický sborník" (Časopis čs. houbařů) s dlouholetou tradicí, byl sice vždy převážně orientován na praktickou mykologii, avšak do nedávné doby velmi nedostatečně využíval svých možností.

Pasivní prevence otrav houbami postihuje jednak distribuci čerstvých hub, jednak průmyslové zpracování hub (konzervace hub a některé výrobky z hub nebo s přísadou hub) s distribucí houbových konzerv všeho druhu.

Oběh hub v čerstvém i konzervovaném stavu má řadu problémů rázu organizačního, dopravního a potravinářsky technologického. Jakékoli závady v těchto složkách a v jejich vzájemné spolupráci by se mohly nepříznivě projevit, také ve směru poškození zdraví spotřebitelů. Je tedy nutno chránit spotřebitele, kteří si houby neopatřují vlastním sběrem, nýbrž nákupem na trzích a v obchodech potravinami.

K zajištění zdravotnických opatření při oběhu jedlých hub vydalo Ministerstvo zdravotnictví 28. IX. 1950 vyhlášku č. 586 „O zdravotních opatřeních při oběhu jedlých hub a výrobků z hub" (Úř. list I, č. 146). Byla vydána z podnětu Československého mykologického klubu, z jehož členů spolupracoval na odborných podkladech této vyhlášky zejména J. Herink. Vyhláška č. 586 představuje potravinářskou zdravotnickou normu, propracovanou do hloubky i do šířky. Tato norma i při přednostním prosazování zdravotnických zásad přihlížela také k hospodářským zájmům rozvíjejícího se potravinářského průmyslu i distribuce.

Praxe v oběhu jedlých i konzervovaných hub, která se měla opírat o vyhlášku č. 586, počala však postupně vykazovat některé nedostatky. Patří k nim např. prodej vyhláškou nepřipuštěných hub v čerstvém stavu nejen na místních trzích, ale i v tržnicích velkoměst (Praha, Brno). Nejsou dodržována ustanovení vyhlášky o balení a označování konzervovaných hub (např. prodej volně vážených sušených hub). Naprosto se nepodařilo zajistit dozor nad prodejem čerstvých hub a jen velmi málo pozornosti bylo věnováno oběhu hub konzervovaných. Dozor nad prováděním vyhlášky č. 586 spadá do kompetence hygienicko-epidemiologických stanic, zřízených v r. 1952 podle zákona č. 4/52 Sb. Orgány hygienicko-epidemiologických stanic však dosud musily řešit důležitější úkoly, než je dozor nad oběhem jedlých hub. Školení zdravotnických pracovníků hygienicko-epidemiologických stanic v potravinářské mykologii nebylo provedeno. Zaměstnanci závodů potravinářského průmyslu, které zpracovávají houby, byli sice školeni, nikoli však soustavně, popř. nebyli doškolováni.

Závěr

Z přehledu výsledků boje proti otravám houbami v Československu v desítiletí 1948 až 1958 jistě vyplývá, že bylo dosaženo mnohých úspěchů.

Avšak statistika otrav houbami, zjištěných v těchto létech, jasně říká — počtem 471 otrávených a 76 zemřelých na otravu houbami — že boj proti otravám houbami není stále ještě dostatečně intensivní.

Je proto nutno prohloubit jak výzkum otrav houbami, tak i veškerá preventivní opatření proti nim.

Pro nejbližší léta se rýsuje provedení těchto úkolů:

V oboru organisačních opatření:

1. Vybudovat z lékařsko-toxikologické sekce Československé vědecké společnosti pro mykologii „Ústředí pro organizaci boje proti otravám houbami". Toto ústředí by zajišťovalo jak výzkum otrav houbami, tak i organizaci vlastního boje proti nim, zejména vzájemnou spolupráci všech zájmových kruhů (práci bádacích institucí, zdravotnických zařízení, potravinářského průmyslu a interesovaných úřadů). Ústředí pro organizaci boje proti otravám houbami by také působilo jako poradní orgán příslušných ministerstev pro otázky potravinářské mykologie.

V oboru výzkumu otrav houbami:

2. Zhodnotit houby pro lidskou výživu s konečnou platností pokud se týče jejich významu jako pomocného zdroje bílkovin.

3. Prohloubit toxikologické studium jedovatých hub, které se v Československé republice nejčastěji uplatňují jako příčina otrav. K tomuto studiu využít všech moderních metod chemických a experimentálně toxikologických. Použít umělých kultur jedovatých hub k získání dostatečného množství materiálu pro chemický výzkum. Studovat zejména bílé muchomůrky z příbuzenstva muchomůrky zelené *(Amanita phalloides)*, muchomůrku pantherovou *(Amanita pantherina)*, závojenku olovovou *(Rhodophyllus lividus)* a ucháč obecný *(Gyromitra esculenta)*.

4. Započít s toxikologickým studiem málo známých druhů jedovatých hub: druhu příbuzného čirůvce znetvořené *(Tricholoma pessundatum)*, druhu příbuzného čirůvce odlišné *(Tricholoma sejunctum)*, druhů z čeledi červenolupenovitých *(Rhodophyllaceae)*, bedličky hnědavé *(Lepiotula helveola)* a pavučince plyšového *(Cortinarius orellanus)*.

5. Dále rozvinovat akci statistického zachycování otrav houbami. Zajistit této akci úřední podporu Ministerstva zdravotnictví (zavést hlášení otrav houbami zdravotnickými zařízeními ve velkých statutárních městech a v krajích, kde jsou pro to důvody anebo podmínky). Vybudovat síť zpravodajů o otravách houbami ze řad mykologů.

6. Zajistit rychlou diagnostiku otrav houbami botanickým určením hub, které způsobily otravu, pro zdravotnická zařízení. Vybudovat síť mykologických znalců prozatím na úrovni krajů.

V oboru prevence otrav houbami:

7. Upravit učební osnovy biologie na středních školách tak, aby zejména v nediferencovaném devítiletém základním stupni dvanáctiletého školení podávaly v rozšířené míře základní potravinářsko-mykologické znalosti, a to způsobem, který by zajistil spolehlivou znalost jedlých i jedovatých hub. V souvislosti

s tím zajistit úpravu textů v učebnicích, metodické pokyny v časopisu „Přírodní vědy ve škole" a výukové pomůcky (zejména zvláštní tabuli s vyobrazením muchomůrky zelené, *Amanita phalloides*).

8. Prohloubit mykologickou osvětu nejširších lidových vrstev všemi prostředky. Zaměřit se zejména na zvýšení znalosti jedovatých hub a jedovatých dvojníků jedlých hub. Využívat stále více rozhlasových a televizních relací pro jejich širokou publicitu, možnost aktualizace a u televize i pro její názornost. Vydat plakát s obrazem muchomůrky zelené *(Amanita phalloides)* k použití v době sezóny na místech shromáždění obyvatelstva (školy, osvětové podniky, biografy, čekárny lékařských ordinací, lékárny, nádražní čekárny, vstupní cesty do lesů apod.).

9. Zřídit v časopisu „Česká mykologie" zvláštní přílohu, věnovanou záležitostem praktické mykologie, nejlépe rozšířením dosavadního rozsahu časopisu.

10. Revidovat vyhlášku Ministerstva zdravotnictví č. 586/50 o zdravotních opatřeních při oběhu jedlých hub a zajistit důsledné plnění všech ustanovení této vyhlášky. Upravit české a slovenské názvy hub zavedením j e d n o s l o v n ý c h n á z v ů. Zvážit zařadění vyhláškou k oběhu připuštěných druhů jedlých hub a možnost zavedení nových druhů hub. Zřídit síť tržních dozorců specialistů pro houby z řad zapracovaných mykologů, kteří by působili jako laičtí zdravotníci (ve funkci pomocného orgánu hygienicko-epidemiologických stanic nebo národních výborů). Organizovat mykologické kursy pro tržní dozorce, zdravotnické pracovníky hygienicko-epidemiologických stanic a zaměstnance konzerváren hub.

Zusammenfassung

Der Verfasser bewertet die Erfolge, die im Kampfe gegen das Vorkommen der Pilzvergiftungen in der Tschechoslowakei vom J. 1948 bis 1958 erreicht wurden.

Bei der „Tschechoslowakischen wissenschaftlichen Gesellschaft für die Mykologie" in Prag wurde im J. 1950 die ärztlich-toxikologische Sektion errichtet, die sich sowohl an der Erforschung der Pilzvergiftungen, so auch an der Organisation des Kampfes dagegen beteiligte.

Auf dem Gebiete der Erforschung von Pilzvergiftungen wurden diese Ergebnise erreicht:

1. Im J. 1948 wurde vom Autor der Mitteilung die Aktion der statistischen Verfolgung der Vorfälle von Pilzvergiftungen begonnen. In der Jahren 1948 bis 1957 wurden im Rahmen dieser Aktion 175 Vorfälle von Pilzvergiftungen registriert, in denen 471 Personen betroffen wurden (und 76 von ihnen sind gestorben). Eine ausführliche Bewertung der Ergebnisse dieser Aktion hat der Verfasser in einer besonderen Mitteilung erstattet.

2. Auf dem Gebiete der mykologischen Toxikologie wurden 12 Originalmitteilungen veröffentlicht, von denen 4 auf dem Gebiete der Chemie und 8 auf dem Gebiete der Medizin. Die Übersicht der mykologischen Toxikologie nach dem zeitgenössichen Wissenschaftszustande und mit der besonderen Rücksicht auf die Verhältnisse in der Tschechoslowakei gab J. Herink in der Arbeit „Pilzvergiftungen". Diese Arbeit wurde als ein Kapitel in das Buch „Klinische Toxikologie" (Autoren: Vl. Vondráček, O. Riedl und Mitarbeiter) in den Ausgaben vom J. 1954 und 1958 eingereiht.

Auf dem Gebiete des eigentlichen Kampfes gegen die Pilzvergiftungen wurden folgende Massnahmen getroffen:

3. Es wurde die mykologische Aufklärung in den breitesten Volksschichten als die wirksamste Weise der aktiven Prävention von Pilzvergiftungen vertieft. An dieser Aufklärung haben die beiden mykologischen Organisationen in der Tschechoslowakei („Tschechoslowakische wissenschaftliche Gesellschaft für die Mykologie" und „Tschechoslowakische mykologische Gesellschaft") durch Vorträge, Pilzexkursionen und Pilzzausstellungen teilgenommen. Was die Literatur für die praktischen Pilzsamler betrifft, sind 7 Bücher erschienen, unter denen die Atlanten von A. Pilát und O. Ušák besonders hervorragen. Auch die beiden mykologischen Zeitschriften („Böhmische Mykologie" und „Mykologische Sammelschrift") haben ihrerseits zur Ausbreitung der mykologischen Aufklärung beigetragen.

4. Auf dem Gebiete der passiven Prävention von Pilzvergiftungen wurde von dem Ministerium für das Gesundheitswesen die Kundmachung Nr. 586 vom 29. IX. 1950 „Über die Gesundheitsmassnahmen beim Verkehr von den essbaren Pilzen und Pilzprodukten" herausgegeben. Diese hygienische Norm berücksichtigt nicht nur die Gesundheitsgrundsätze, sondern sie respektiert völlig auch die wirtschaftlichen Interessen.

Zum Schluss der Mitteilung stellt der Autor diese weiteren nächsten Aufgaben in der Vertiefung des Kampfes gegen die Pilzvergiftungen in der Tschechoslowakei fest:

1. Bei der „Tschechoslowakischen wissenschaftlichen Gesellschaft für die Mykologie" eine „Zentralstelle für die Organisation des Kampfes gegen die Pilzvergiftungen" zu errichten, die sowohl die Erforschung als auch die Organisation des eigentlichen Kampfes gegen die Pilzvergiftungen sicherstellen würde.

2. Die Bedeutung der Pilze als Hilfsquelle der Eiweissstoffe für die Menschenernährung endgültig zu bewerten.

3. Das toxikologische Studium der Giftpilze, die in der Tschechoslowakei am öftesten Pilzvergiftungen verursachen, zu vertiefen (d. h. *Amanita phalloides* und weisse Arten aus ihrer Verwandschaft, *Amanita pantherina, Rhodophyllus lividus* und *Gyromitra esculenta).*

4. Mit dem toxikologischen Studium der wenig bekannten Giftpilze zu beginnen (z. B. der giftigen Arten der Ritterlinge aus der Verwandtschaft von *Tricholoma pessundatum* und *Tricholoma sejunctum,* der Arten aus der Familie *Rhodophyllaceae,* des *Cortinarius orellanus,* der *Lepiotula helveola).*

5. Die Aktion der statistischen Verfolgung von Pilzvergiftungen weiter zu entfalten und die amtliche Unterstützung dieser Aktion seitens des Ministeriums für das Gesundheitswesen zu versichern.

6. Eine schnelle botanisch-mykologische Diagnostik der Pilzvergiftungen bei den Menschen welche in der Krankenhäusern ärztlich behandelt werden, und zwar durch ein Netz von Fachmännern-Mykologen, sicherzustellen.

7. Den Lehrplan der Biologie auf der undifferenzierten Stufe der zwölfjährigen Schulung so herzurichten, damit dieser eine genügende Kenntnis nicht nur der essbaren, sondern auch der giftigen Pilze gewährt.

8. Die mykologische Aufklärung in den breitesten Volksschichten durch alle Mittel zu vertiefen, besonders durch Vorträge (auch im Rundfunk und Fernsehfunk), durch Pilzausstellungen und Bücher- und Zeitschriftenliteratur.

9. In der Zeitschrift „Böhmische Mykologie" eine Beilage zu errichten, welche ausschliesslich den Angelegenheiten der praktischen Mykologie, mit der besonderen Rücksicht auf die mykologische Toxikologie, gewidmet wäre.

10. Die Kundmachung Nr. 586 des Ministeriums für das Gesundheitswesen

„Über die Gesundheitsmassnahmen beim Verkehr von den essbaren Pilzen und Pilzprodukten", was die Zulassung der Pilzarten in deren Verkehr und ihre Terminologie anbelangt, zu revidieren und die Durchführung aller Kontrollmassnahmen nach dieser Kundmachung zu versichern.

LITERATURA

Herink, J. (1948): Je nutno zlepšiti organisaci boje proti otravám houbami v Československu! — Česká mykologie, 2 : 102—110.

Herink, J. (1949): Evidence otrav houbami v Československu. Dotazník o otravě houbami A—B.

Herink, J. (1951): Nová úprava zdravotnických opatření při oběhu jedlých hub. — Česká mykologie, 5 : 39—40.

Herink, J. (1954): Otravy houbami. — In: Vondráček, Vl., Riedl, O.: Klinická toxikologie část I. Pathologie a therapie nemocí vnitřních, 2. vydání, 3—2: 319—382.

Herink, J. (1958): Otravy houbami. In: Vondráček, Vl., Riedl, O. a spoluprac., Klinická toxikologie, 543—647.

Herink, J. (1958): Výskyt otrav houbami v Československu a jeho statistické sledování. — Česká mykologie, 12 (4) : 246—25.

Mašek, J. (1958): Hygiena výživy a problematika výživy lidu. — Čas. Lékařů čes., 97 : 749 až 750.

Němec, J. (1958): Prevence otrav houbami školní výukou. — Česká mykologie, 12 : 50—54.

Nové rody vyšších hub III.

New genera of higher fungi III.

Zdeněk Pouzar

V tomto příspěvku je popsán jeden nový rod oddělený od rodu *Corticium* Fr. a šest nových rodů oddělených od rodu *Stereum Pers.* ex S. F. Gray.

In this article there are described: one new genus separated from *Corticium* Fr. and six new genera separated from *Stereum* Pers. ex S. F. Gray.

V posledních letech došlo v systematice resupinátních hymenomycetů k dlouho očekávaného obratu, když Donk (1956—1957b) a John Eriksson (1958a) rozdělili staré nepřirozené rody do nichž byly uměle řazeny druhy těchto hub. V následujících příspěvcích této série se pokusím navázat na zmíněné práce a doplnit některá „bílá místa" rodové systematiky nelupenatých hub.

Druhy rodu *Amylocorticium* Pouz. nov. gen. tvoří přirozenou skupinu pěti druhů kladených dříve do rodů *Corticium Fr.* a *Peniophora* Cooke. Společným znakem všech druhů je především amyloidní reakce výtrusů s Melzerovým činidlem, která je dnes vysoko ceněna v systematice vyšších hub.

Rod *Stereum* Pers. ex S. F. Gray, jak je dnes běžně používán ve smyslu Bourdota a Galzina 1928 je rod umělý, kde jsou druhy seskupeny na základě vnější podobnosti. Tuto myšlenku již vyjádřili dosti důrazně dva z největších současných znalců resupinátních hub a to Boidin (1957a, p. 127) a John Eriksson (1958a). Během posledních let jsem se zabýval podrobně anatomickou stavbou pevníků a dospěl k názoru, že tento rod je nutno rozdělit na řadu drobných

rodů, z nichž některé jsou si vzájemně dosti příbuzné a jiné jsou naproti tomu velmi vzdálené. Seskupení druhů do menšího počtu rodů, které by snad bylo výhodnější z hlediska běžného určování druhů v praxi, nepokládám za vhodné, neboť takovéto rody by nebyly homogenní.

Rod *Stereum* Pers. ex S. F. Gray byl několikrát monograficky zpracován a patří proto k nejlépe známým rodům hub, zejména co se týče druhové systematiky a nomenklatury. Evropské a zvláště československé druhy zpracoval Pilát (1930a, 1930b), dánské Skovsted (1956), druhy středozápadních států USA Lentz (1955), státu Pennsylvania Overholts (1939), Nového Zélandu Cunningham (1955b, 1956) a Jižní Afriky Talbot (1954b).

* * *

Amylocorticium Pouz. nov. gen.

Genus Corticiacearum carposomatibus resupinatis, effusis, pellicularibus usque submembranaceis a substrato separabilibus, albidis vel varie coloratis, interdum ope kalii hydroxydati purpurascentibus; hyphis monomiticis, distinctis, partis subhymenialis conferte intricatis, partis inferioris laxe contextatis, partis basalis confertius intricatis horizontalibusque; cystidiis absentibus vel praesentibus et tum tunicatis; gloeocystidiis absentibus; sporis ovoideis vel saepius cylindraceis, laevibus, fortiter amyloideis.

Typus: *Peniophora subsulphurea* (P. Karst.) Höhn. et Litsch.

Species: *Amylocorticium cebennense* (Bourd.) Pouz n. c. = *Corticium cebennense* Bourdot, Rev. sci bourbonaise Centr. France 23 : 7, 1910. — *Corticium rhodoleucum* Bourd. — *Peniophora mollis* (Fr.) Bourd. et Galz. — *Amylocorticium subsulphureum* (P. Karst.) Pouz. n. c. = *Peniophora subsulphurea* (P. Karst.) Höhn. et Litsch. = *Corticium subsulphureum* P. Karsten, Medd. Soc. Faun. Fl. fennica 6 : 12, 1881. — *Amylocorticium subincarnatum* (Peck) Pouz. n. c. = *Peniophora subincarnata* (Peck) Litsch. = *Corticium subincarnatum* Peck, Rep. New York state Mus. 42 : 124, 1889.

Stereum hirsutum (Willd. ex Fr.) S. F. Gray.
Ad codicem quercinum prope Davle (Bohemia centralis) X. 1931, photo A. Pilát.

The species of this genus form a natural group of related species, morphologically somewhat similar to the genus *Athelia* Pers. em. Donk. Here belong some species from the broad genus *Corticium* Fr., as well as from *Peniophora* Cooke. The nearest relative is the genus *Gloeocystidiellum* Donk, which also

has amyloid spores, but differs by possession of gloeocystidia, which are absent in *Amylocorticium*. It seems that there are two groups of *Amylocorticium*, one with more compact and bright coloured fruitbodies [*Amylocorticium subsulphurem* (P. Karst.) Pouz. and *A. subincarnatum* (Peck) Pouz.] and the second with more delicate and white or whitish fruitbodies [*A. cebennense* (Bourd.) Pouz., *Corticium rhodoleucum* Bourd. and *Peniophora mollis* (Fr.) Bourd, et Galz.]. These differences are, however. not of a generic value and therefore I put them all in one group.

Group of genera separated from Stereum Pers. ex. S. F. Gray s. l.

At present there is no doubt that *Stereum* Pers. ex S. F. Gray, in the commonly used sense of Bourdot et Galzin (1928) is an unnatural genus, where the species are included only due to the external similarity. Recently this view was expressed by Boidin (1957a) and John Eriksson (1958a). This genus must be divided into a series of small homogenous genera based especially on the microfeatures. In the last years I have studied the anatomy of this genus and at this time I am publishing from my notes only the new or newly named genera.

The main features of high generic value represented in this group of fungi are: 1. the hyphal system, which is predominantly dimitical with skeltal hyphae, or rarely monomitical. Descriptions and illustrations of hyphal systems of some species of *Thelephoraceae* sensu lato are in G. H. Cunningham (1956a) and (1956b). 2. The colour and distribution in the carpophore of skeletal hyphae. 3. Presence or absence of gloeocystidia. 4. Origin (skeletal or generative) of cystidia and their morphology. 5. Consistency and colour of the trama. 6. Amyloidity of the spore wall.

The following scheme of genera of European species treated previously in the genus *Stereum* Pers. ex S. F. Gray sensu lato is proposed:

Stereum Pers. ex S. F. Gray em. Pouz.

Stereum hirsutum (Willd. ex Fr.) S. F. Gray.
Stereum ostrea (Blume et Nees ex Fr.) Fr. [Syn.: *S. fasciatum* (Schw.) Fr.]
Stereum sulphuratum Berk. et Curt.

Xylobolus P. Karst.

Xylobolus frustulatus (Pers. ex Fr.) P. Karst. [Syn.: *S. frustulatum* (Pers. ex Fr.) Fr.]

Haematostereum Pouz.

Haematostereum sanguinolentum (Alb. et Schw. ex Fr.) Pouz. [Syn.: *S. sanguinolentum* (Alb. et Schw. ex Fr.) Fr.]
Haematostereum gausapatum (Fr.) Pouz. [Syn.: *S. gausapatum* (Fr.) Fr.]
Haematostereum rugosum (Pers. ex Fr.) Pouz. [Syn.: *S. rugosum* (Pers. ex Fr.) Fr.]

Laurilia Pouz.

Laurilia sulcata (Burt in Peck) Pouz. [Syn.: *S. sulcatum* Burt in Peck.]

Lloydellopsis Pouz.

Lloydellopsis Chailletii (Pers. ex Fr.) Pouz. [Syn.: *S. Chailletii* (Pers. ex Fr.) Fr.]
Lloydellopsis areolata (Chaill. in Fr.) Pouz. [Syn.: *S. areolatum* (Chaill. in Fr.) Fr.]

Laxitextum Lentz em. John Eriksson.

Laxitextum bicolor (Pers. ex Fr.) Lentz. [Syn.: *S. bicolor* (Pers. ex Fr.) Fr.]

Lopharia Kalchbr. et MacOwan em.

Lopharia cinerascens (Schw.) G. H. Cunn. [Syn.: *S. cinerascens* (Schw.) Mass.]

Columnocystis Pouz.

Columnocystis abietina (Pers. ex Fr.) Pouz. [Syn.: *S. abietinum* (Pers. ex Fr.) Fr.]
Columnocystis carpatica (Pil.) Pouz. [Syn.: *S. carpaticum* Pil.]

Chondrostereum Pouz.

Chondrostereum purpureum (Pers. ex Fr.) Pouz. [Syn.: *S. purpureum* (Pers. ex Fr.) Fr.]

Phaeophlebia W. B. Cooke

Phaeophlebia strigoso-zonata (Schw.) W. B. Cooke.*) [Syn.: *S. strigoso-zonatum* (Schw.) G. H. Cunn.]

Sterellum P. Karst. em. John Erikss.

Sterellum pini [Schleich. ex Fr.] P. Karst. [Syn.: *S. pini* (Schleich. ex Fr.) Fr.]

Sterellum rufum (Fr.) John Erikss. [Syn.: *S. rufum* (Fr.) Fr.]

Cystostereum Pouz.

Cystostereum Murraii (Berk. et Curt.) Pouz. [Syn.: *S. Murraii* (Berk. et Curt.) Burt.]

The sequent extraeuropean genus was also treated in the genus *Stereum* Pers. ex S. F. Gray sensu lato by some authors.

Duportella Pat. em. G. H. Cunn.

Duportella fulva (Lév.) G. H. Cunn. [Syn.: *Stereum fulvum* (Lév.) Sacc.]

Duportella tristicula (Berk. er Br.) Reinking. [Syn.: *Corticium tristiculum* Berk et Br.]

The taxonomical position of following European species is not yet clear: *Stereum subpileatum* Berk. et Curt., *S. spadiceum* (Pers. ex Fr.) Quél., *S. vinosum* Berk. (= *S. umbrinum* Berk. et Curt.), *S. radiatum* Peck and *S. versiforme* Berk. et Curt.

The genus *Stereum* Pers. ex S. F. Gray must be emended for species of the section *Luteola* Bourd. et Galz. on basis of following features: the carpophore is composed of three layers: The tomental layer, the cortex and the proper trama, which is light coloured. The hyphal system is dimitic: the skeletal hyphae are light coloured and they build up the tomental layer; they are very common in the trama and penetrate in hymenium to form the pseudocystidia not protruding above the hymenium; the spore wall is amyloid.

Haematostereum Pouz. nov. gen.

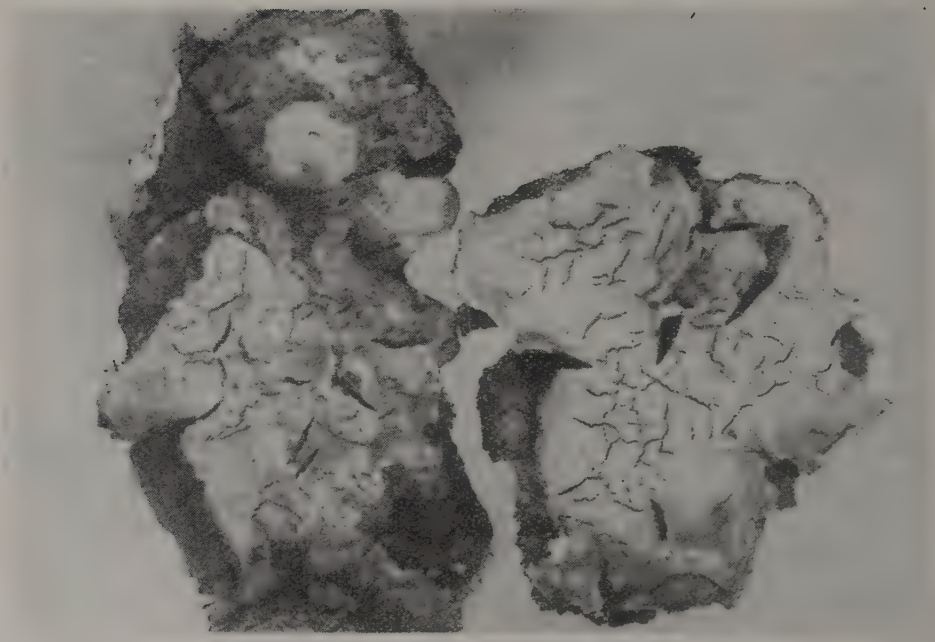
Genus Stereacearum carposomatibus coriaceis, annuis vel perennantibus, effusis vel effuso-reflexis, sectis strato tomentoso dilute brunneo, cortice tenui, obscuriori provisis; trama ochracea, hymenio tactu sanguinescenti; hyphis monomiticis, partis tomentosae ramificatis, septatis absque nodis, crasse tunicatis, hyalinis usque flavidis; cortice e hyphis dense agglutinatis, subsolidis; trama dense intricata e hyphis hyalinis vel dilute flavide-brunneis in subhymenio atque e hyphis vascularibus horizontalibus, in hymenium arcuatis, succo guttulato provisis; sporis membrana laevi, tenui, amyloidea.

Typus: *Stereum sanguinolentum* (Alb. et Schw. ex Fr.) Fr.

European species: *Haematostereum sanguinolentum* (Alb. et. Schw. ex Fr.) Pouz. n. c. = *Stereum sanguinolentum* (Alb. et. Schw. ex Fr.) Fr. = *Thelephora sanguinolenta* Alb. et Sch. ex Fries, Syst. Mycol. 1 : 440—441, 1821; *Haematostereum gausapatum* (Fr.) Pouz. n. c. = *Stereum gausapatum* (Fr.) Fr. = *Thelephora gausapata* Fries, Elench. Fung. 1 : 171, 1828; *Haematostereum rugosum* (Pers. ex Fr.) Pouz. n. c. = *Stereum rugosum* (Pers. ex Fr.) = *Thelephora rugosa* Pers. ex. Fries, Syst. Mycol. 1 : 439, 1921.

This is a genus for the section *Cruentata* Bourd. et Galz. It is closely related to the genus *Stereum* Pers. ex S. F. Gray em. Pouz. (= section *Luteola* Bourd. et Galz.) with which it has following features in common: amyloid spore wall, light coloured hyphal walls of trama, the stratification of the carpohore in three layers: the tomental upper layer, the darker cortex and the proper trama with the same consistency and colour. It differs in the hyphal system which is monomitical in the genus *Haematostereum*, i. e. the trama is constructed by generative hyphae mixed in the subhymenial part with vesicular hyphae which are not identical with skeletal hyphae. They are filled with a guttulate juice which causes the red colour of hymenium after injuring. These hyphae penetrate in hymenium not protruding above its level. Vascular hyphae may have somewhat thickened walls and may be mistaken for skeletal hyphae but the guttulate juice is a very good differential feature.

*) Parmasto (1957) published an European find of this species.



Haematostereum rugosum (Pers. ex Fr.) Pouzar.
Soběslav-Blata (Bohemia merid.), 1. II. 1953, photo A. Pilát.

Boidin (1957b, p. 284) is of the opinion that the genus *Stereum* Pers. ex S. F. Gray should be emended for two sections: *Luteola* Bourd. et Galz. and *Cruentata* Bourd. et Galz. I prefer the genus *Stereum* in a somewhat narrower sense for only the first section, because by inclusion of the section *Cruentata* Bourd. et Galz. we should diminish the homogenity of the highly natural genus *Stereum* s. str.

Laurilia Pouz. nov. gen.

Genus Stereacearum, carposomatibus resupinatis, effusis vel anguste pileatis, perennantibus, parte tomentosa brunnea, fragilicri, cortice nigra, tenui; trama duriori coriacea, ochracea hymenio ochraceo. Hyphis partis tomentosae septatis, fibulatis, ramificatis brunneocoloratis, membranis crassioribus, hyphis tramae dimiticis, skeleticis crasse tunicatis, sparse ramificatis, rarissime septatis absque nodis, flavidis, generaticis tenuiter tunicatis, nodoso-septatis; cystidiis crasse tunicatis, fusiformibus, incrustatis; sporis subglobosis, membrana crassiori, remote asperata, amyloidea.

Typus: *Stereum sulcatum* Burt in Peck.

Stereum sulcatum Burt in Peck is an outstanding species and very remote from all other species of this group. The new genus *Laurilia*, which is developed for it, is characterized by the superficial tomental layer, here very scanty, which is composed of nodose hyphae-therefore generative, not skeletal — which is a unique feature among the dimitic amylosporous Sterea.

John Eriksson (1958a, p. 129) is also of the opinion that *Stereum sulcatum* deserves a generic rank.

Only species is *Laurilia sulcata* (Burt in Peck) Pouz. n. c. = *Stereum sulcatum* Burt in Peck, Annual Report New York state Mus. 54 : 154, 1901. The genus is dedicated to the memory of Matti Laurila (1915—1942).

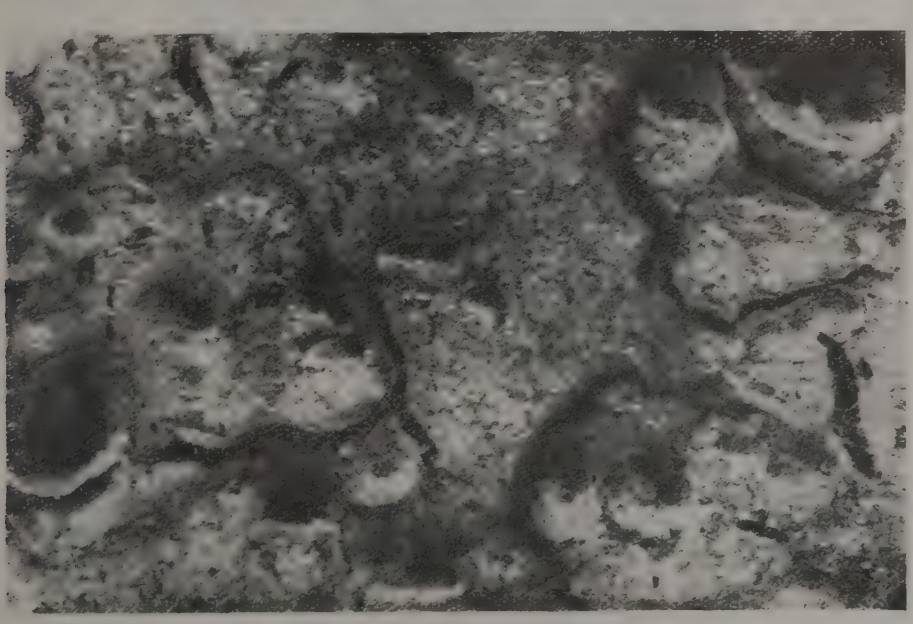
Lloydellopsis Pouz. nov. gen.

Genus Stereacearum carposomatibus coriaceis, perennantibus, resupinatis vel effuso-reflexis sectis parte tomentosa brunnea, cortice tenui duriori obscuriorique provisis, trama fusco-brunnea, coriacea: systemate hypharum dimitico, partis tomentosae solum e hyphis skeleticis, haud ramificatis, rarissime septatis absque nodis, crasse tunicatis vel subsolidis, brunneo-coloratis; cortice e hyphis dense agglutinatis, subsolidis; trama laxius intricata ex parte e hyphis generaticis pallide coloratis, tenuiter tunicatis, septatis ramificatisque, fibulis absentibus, ex parte e hyphis skeleticis crasse tunicatis, haud ramificatis, non septatis, in hymenium arcuatis; cystidiis lanceolatis, crasse tunicatis, brunneis, incrustatis; sporis membrana leavi, tenui, amyloidea provisis.

Typus: *Stereum Chailletii* (Pers. ex Fr.) Fr.

A genus closely related to *Stereum* Pers. ex S. F. Gray em. Pouz. from which it differs by the brown colour of all parts of the fruitbodies, which is due to the intramembranal pigmentation of skeletal hyphae and cystidia. Both genera have in common the construction of fruitbodies, which is dimitic with skeletal hyphae forming the tomental layer, the majority of trama, penetrating in hymenium where they are terminated by thickwalled, lanceolate, browncoloured, incrusted cystidia, often protruding from the hymenial layer. Also the amyloidity of the spores is common in both genera.

Some mycologists would rather prefer to unite all Stereа with remarkable cystidia to one broad genus *Lopharia* Kalchr. et MacOwan, which would be analogous to the genus *Lloydella*



Columnocystis abietina (Pers. ex Fr.) Pouzar.
Montes Corcontici (Bohemia bor.) in silva Slatiná stráň sub monte Černá hora ca 1050 m s. m. ad codicem *Piceae excelsae*, 7. IX. 1954. F. Kotlaba legit. Hymenium magnif. Photo A. Pilát.

Bres. as it was used already by Höhnel et Litschauer (1908). The genus *Lloydella* Bres. is a young synonym of *Lopharia* Kalchbr. et MacOwan being based on the same species (see Talbot 1954c and Donk 1957a). I take it very unconvenient to restitute the genus *Lloydella* Bres. under

Columnocystis abietina (Pers. ex Fr.) Pouzar.
Ad lignum putridum *Piceae excelsae* prope Klášterec nad Orlicí (Bohemia bor.-orient.) X. 1942, photo A. Pilát.

the name *Lopharia* in the broad sense of Höhnel et Litschauer (1908) as this genus is an agglomerate of groups of species of various origin and not phyllogenetically connected among themselves. Cystidia may be of different origin (skeletal or generative) and in this group they are not an only organ indicating a natural relationship. Boidin (1957a) is of the same opinion when he says: „... cette section groupe des espèces à affinités très discutables; nous ne la maintenons qu'à regret".

Following two european species belong to this genus: *Lloydellopsis Chailletii* (Pers. ex Fr.) Pouz. n. c. = *Stereum Chailletii* (Pers. ex Fr.) Fr. = *Thelephora Chailletii* Pers. ex Fries, Elench. Fung. 1 : 188, 1828 and *Lloydellopsis areolata* (Chaill. in Fr.) Pouz. n. c. = *Stereum areolatum* (Chaill. in Fr.) Fr. = *Thelephora areolata* Chaill. in Fries, Elench. Fung. 1 : 190—191,

1828. This genus is synonymous with *Trichocarpus* P. Karst. 1889 non Schreb. 1779 (cf. Donk 1957a).

Columnocystis Pouz. nov. gen.

Genus Stereacearum, carposomatibus molliter coriaceis, perennantibus, resupinatis usque effusoreflexis, sectis obscure brunneis; systemate hypharum dimitico, hyphis partis tomentosae solum skeleticis, parietibus incrassatis, obscure brunneis, rarissime septatis vel ramificatis, cortice e hyphis dense agglutinatis, trama ex parte minore e hyphis generaticis, hyalinis, tenuiter tunicatis, nodoso-septatis, ex parte majore e hyphis skeleticis, aseptatis, obscure brunneo-coloratis, parietibus incrassatis; cystidiis e hyphis generaticis orientibus, maturitate crasse tunicatis, cum tubulo centrali, apice dilatato, brunneis, saepe incrustatis; sporis tenuiter tunicatis, laevibus, haud amyloideis.

Typus: *Stereum abietinum* (Pers. ex Fr.) Fr.

Main characters of this genus lie in cystidia, which are of generative origin (they are connected with the generative hyphae by clamps) and in spores which are nonamyloid. Very important are also: the skeletal construction of tomental layer and brown intramembranal pigmentation of skeletal hyphae.

Species of this genus are at the first look somewhat similar to species of the genus *Lloydellopsis,* but this is only a result of convergent evolution. The genus *Lopharia* Kalchbr. et MacOwan differs by paler coloured hyphae and by cystidia of skeletal origin.

The genus *Chaetocarpus* P. Karst. 1889 (non *Chaetocarpus* Schreb. 1789) is synonymous. Only three species of this genus are known to me until now: *Columnocystis abietina* (Pers. ex Fr.) Pouz. n. c. = *Stereum abietinum* (Pers. ex Fr.) Fr. = *Thelephora abietina* Pers. ex Fries, Syst. Mycol. 1 : 442, 1821; *Columnocystis carpatica* (Pil.) Pouz. n. c. = *Stereum carpaticum* Pilát, Hedwigia 70 : 78—80, 1930; *Columnocystis ambigua* (Peck) Pouz. n. c. = *Stereum ambiguum* Peck, Report. New York state Mus. 47 : 145, 1894.

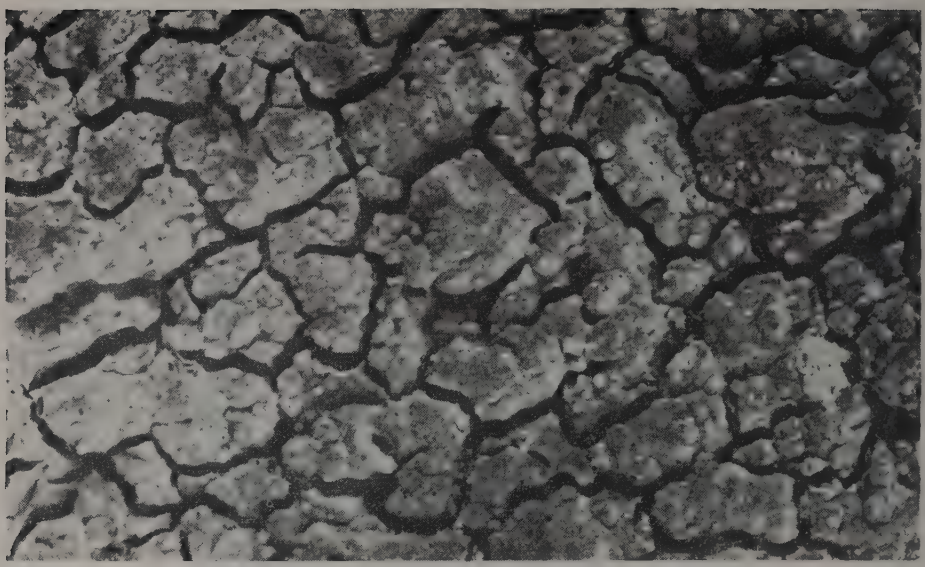
Chondrostereum Pouz. nov. gen.

Genus Stereacearum carposomatibus praecipue pileatis vel resupinatis, vivis elasticis, siccis fragiliter duris, sectis albidis, hymenio violeo, purpureo vel rubro-brunneo; systemate hypharum dimitico, parte tomentosa solum e hyphis skeleticis laxe contextatis composita; trama praecipue e hyphis skeleticis conferte agglutinatis composita, muco interhyphali absenti, in parte haud procul hymenio cum hyphis generaticis tenuiter tunicatis, fibulatis mixta; hyphis verticalibus solum generaticis laxius intricatis, in parte inferiore vesiculis mixitis; sporis tenuiter tunicatis, laevibus, haud amyloides.

Typus: *Stereum purpureum* (Pers. ex Fr.) Fr.

Stereum purpureum (Pers. ex Fr.) Fr. a type and simultaneously the only species of our new genus has a very outstanding consistency of trama, which is cartilagineous, it means that after wetting it is elastic and after drying it is hard and brittle. The fruitbody makes also the hygroscopical movements. Other features too make this genus isolated from other stereoid fungi: nonamyloid spores, presence of vesicular bodies and dimitic hyphal system, where the generative hyphae are present only in the part of fruitbody under the horizontal layer of hyphae and in lower parts of this layer. The tomental and nearly the whole layer of horizontal hyphae are composed of skeletal hyphae.

John Eriksson (1958a) drew attention to the fact that there are relations of *Stereum purpureum* (Pers. ex Fr.) Fr. to the genus *Phlebia* Fr. em. Donk and to *Merulius tremellosus* Schrad. ex Fr. It seems to me that there are also relations to some polyporaceous genera such as *Skeletocutis* Kotl. et Pouz. and perhaps also to *Hirschioporus* Donk. Only european species: *Chondrostereum*



Cystostereum Murraii (Berk. et Curt.) Pouzar.
Montes Corcontici (Bohemia bor.) in silva Slatinná stráň sub monte Černá hora cca 1050 m s. m. ad truncum emortuum iacentem *Piceae excelsae* 7. IX. 1954. F. Kotlaba legit. Hymenium magnif. Photo A. Pilát.

purpureum (Pers. ex Fr.) Pouz. n. c. = *Stereum purpureum* (Pers. ex Fr.) Fr. = *Thelephora purpurea* Pers. ex Fries, Syst. Mycol. 1 : 440, 1821.

Cystostereum Pouz. nov. gen.

Genus Stereacearum carposomatibus, perennantibus, vivis ceraceo-suberosis, siccis fragiliter suberoso-lignosis, resupinatis vel effuso-reflexis, trama secta ochracea; hyphis dimiticis, conferte agglutinatis, skeleticis crasse tunicatis, hyalinis vel subflavidis, sparsis, hyphis generaticis dense agglutinatis, fibulatis, tenuiter tunicatis; gloeocystidiis abundantibus tota crassitudine, ovoideis vel ellipsoides; sporis tenuiter tunicatis, laevibus, haud amyloideis.
Typus: *Stereum Murraii* (Berk. et Curt.) Burt.

It is a monotypical striking genus of unique combinations of features which are: a great number of gloeocystidia, dimitic hyphal system with very scarce, light coloured skeletal hyphae, hard consistency of trama and nonamyloid spores. The only species is *Cystostereum Murraii* (Berk. et Curt.) Pouz. = *Thelephora Murraii* Berkeley et Curtis, J. linn. Soc. London 10 : 329, 1869.

LITERATURA

Boidin, J. (1950a): Sur la réaction à l'iode de la paroi sporique des Gloeocystidium Karst. et des Stereum Fr. — C. R. Acad. Sci. 230 : 461—462.

Boidin, J. (1950b): Sur la réaction à l'iode de la paroi sporique chez les Théléphoracées et quelques genres voisines. — Bull. mens. Soc. linn. Lyon 19 : 133—135.

Boidin, J. (1957a): Hétérobasidiomycètes saprophytes et homobasidiomycètes résupinés.

I. Catalogue raisonné des espèces de la région de Samoëns (Alpes de Haute-Savoie). — Publ. Mus. national d'Hist. natur. 17 : 113—130.

Boidin, J. (1957b): Hétérobasidiomycètes saprophytes et homobasidiomycètes résupinés. II. Catalogue raisonné des espèces pyreneés de la région du Luchon (Haute-Garrone). — Bull. Soc. d'Hist. natur. Toulouse 92 : 277—292.

Bourdot, H. et Galzin, A. (1928): Hyménomycètes de France p. 1—4, 1—761 Sceaux.

Cunningham, G. H. (1953): Thelephoraceae of New Zealand. Part I: Sub-familly Cyphelloideae. — Transact. royal. Soc. New Zealand 81 : 165—188.

Cunningham, G. H. (1955a): Taxonomic problems of some Hymenomycetes. — Transact. royal Soc. New Zealand 82 : 893—902.

Cunningham, G. H. (1955b): Thelephoraceae of New Zealand. Parts VII and VIII. Part VIII The genus Lopharia. — Transact. royal Soc. New Zealand 83 : 621—628.

Cunningham, G. H. (1956): Thelephoraceae of New Zealand. Parts IX, X and XI. Part IX — The genus Stereum. — Transact. royal Soc. New Zealand 84 : 201—231.

Donk, M. A. (1931): Revise van de Nederlandse Heterobasidiomycetae . . . en Homobasidiomycetae-Aphyllophoraceae I. — Meded. nederl. mycol. Ver. 18—20 : 1—67.

Donk, M. A. (1956): Notes on resupinate Hymenomycetes — III. — Fungus 26 : 3—24.

Donk, M. A. (1957a): The generid names proposed for Hymenomycetes VII. — „Thelephoraceae". — Taxon 6 : 17—28, 68—85, 106—123.

Donk, M. A. (1957b): Notes on resupinate Hymenomycetes — IV. — Fungus 27 : 1—29.

Eriksson, J. (1950): Peniophora Cke sect. Coloratae Bourd. et Galz. A taxonomical study with special reference to the Swedish species. — Symb. bot. upsal. 10 5 : 1—76.

Eriksson, J. (1958a): Studies in the Heterobasidiomycetes and Homobasidiomycetes-Aphyllophorales of Muddus national park in North Sweden. — Symb. bot. upsal. 16/1 : 1—172, tab. 1—24.

Eriksson, J. (1958b): Studies of the Swedish Heterobasidiomycetes and Aphyllophorales with special regard to the family Corticiaceae. Uppsala p. 1—26.

Höhnel, F. et Litschauer, V. (1908): Österreichische Corticieen. — Viesner-Festschrift p. 56—80.

Lentz, P. L. (1954): Modified hyphae of Hymenomycetes. — Bot. Rev. 20 : 155—199.

Lentz, P. L. (1955): Stereum and allied genera of fungi in the upper Mississippi Valley. — Agriculture Monograph no 24, U. S. Depart. agriculture p. 1—74, tab. 1—16.

Overholts, L. O. (1939): The genus Stereum in Pennsylvania. — Bull. Torrey bot. Club 66 : 515—537, tab. 14—18.

Parmasto, E. (1957): [8. Phaeophlebia strigoso-zonata (Schw.) W. B. Cooke.] — Mycotheca estonica 1 (no 1—25) : 12.

Pilát, A. (1930a): Monographie der europäischen Stereaceen. — Hedwigia 70 : 10—132, tab. 1—3.

Pilát, A. (1930b): Československé dřevní houby. I. — Stereum Pers. — Sbor. čs. Akad. zeměděl. 5 (77): 362—421, tab. 17—18.

Skovsted, A. (1956): The Thelephoraceae of Denmark. III. The Stereaceae. — C. R. Trav. Labor. Carlsberg, sér. physiol. 25 (17): 389—417.

Talbot, P. H. B. (1951): Studies of some South African resupinate Hymenomycetes. — Bothalia 3 : 1—116.

Talbot, P. H. B. (1954a): Micromorphology of the lower Hymenomycetes. — Bothalia 6 : 249—299.

Talbot, P. H. B. (1954b): The genus Stereum in South Africa. — Bothalia 6 : 303—338.

Talbot, P. H. B. (1954c): On the genus Lopharia Kalchbrenner et MacOwan. — Bothalia 6 : 339—346.

Adresa autora: Zdeněk Pouzar, Praha XIX, Švecova 3.

Nová odrůda kališníku běločerného Acetabula leucomelas Pers. var. semihypogaea Wich. odr. polopodzemní

Acetabulae leucomelantis Pers. varietas nova: var. semihypogaea Wich.

Evžen Wichanský

Již pět let sbírám v jarních měsících v okolí Prahy v lesích jehličnatých kališník, jenž jsem delší dobu považoval za nový druh. Po důkladném prostudování četné literatury, popisů a vyobrazení se domnívám, že kališník mnou sbíraný je pouze zvláštní biologickou odrůdou kališníku běločerného [*Acetabula leucomelas* Pers.], od něhož se liší hlavně velikou variabilitou zbarvení, podzemním vývinem plodnic a vyskytem pouze v lesích jehličnatých.

Popis:

Acetabula leucomelas var. **semihypogaea** Wich. var. nov. — Kališník běločerný polopodzemní.

Apothecia stopkatá s proměnlivou délkou stopky, 2—6 cm vysoká, s kalíškem 2—4 cm širokým, rostoucí jednotlivě, hromadně nebo v trsech po 2—3 plodnicích srostlých stopkami, vyvinujících se pod vrstvou jehličí a pouze za příznivého počasí polovinou kalíšku nad povrch jehličí se vynořující. Hromadné plodnice pouze nadzdvihují vrstvu jehličí.

Kalíšek v mládí kulatý, uzavřený, otevírající se okrouhlým ústím, pozvolna se rozšiřujícím (vide Rehm), ve stáří polokulovitě stlačený, s okrajem dovnitř zahnutým nebo vzácněji opakvejčitý (jako kalíšek na vejce) s okrajem přímým, zubatým, se zuby často také ven odchlípenými, v mládí zevně bledý, jemně plstnatý, později šedavě bělavý, jemně zrnitý. Thecium v mládí bledé, pak žloutnoucí, okrovějící, šednoucí, konečně šedo-hnědé nebo šedo-černé. Okraje kalíšku za sucha nebo usušením plodnic často černají.

Stopka vždy hluboce v substrátu ponořená (vide Persoon), válcovitě sloupkovitá, 1—4 cm vysoká, až 2 cm tlustá aneb opakkonická a hluboce lakunosní aneb pouze vynikle žilkovitá a jamkatá, vzácněji téměř hladká, jamkatá. Žebra a žíly nevystupují na kalíšek.

Vřecka asi 280—300 μ dlouhá, 18—24 μ tlustá, válcovitá, dolů zúžená, nahnědlá se špičkou mírně zaoblenou, s 8 výtrusy v 1 řadě uspořádanými. Plodnice velmi dlouho sterilní, za suchého počasí se vřecka a výtrusy nevyvinou.

Parafysy četné, přímé, povrch hymenia nepřesahující, článkované, nitkovité, uprostřed 3 μ, nahoře na 5—6 μ rozšířené, vyplněné drobnou hyalinní, granulosní hmotou, nahnědlé.

Výtrusy 20—24 × 10—12 μ, hladké, jednobuněčné, široce elipsoidní, na pólech tupě zaoblené s 1 velkým eliptickým olejnatým tělískem vyplňujícím téměř celý výtrus až na nepatrné srpovité části na pólech. Nedospělé výtrusy mají jedno velké centrální, kulaté, olejnaté tělísko a po 1 nebo 2 větších nebo několika kapkách menších na pólech centrálního tělíska. V dospělosti všechny tyto olejnaté kapky splývají v jedno velké eliptické tělísko.

Vůně slabě zemitá, chuť nenápadná. Houba sice jedlá, avšak méně šťavnatá nežli kališník obecný. K požívání se příliš nehodí, a to tím spíše, že je možné nebezpečí otravy přestárlými plodnicemi, jež na místě dlouho vytrvávají, nebyly-li od plžů zkonsumovány.

Popsaná varieta je význačná jak velikou proměnlivostí zbarvení plodnic, tak

i jejich tvarem. Zjistil jsem tyto pravidelné a vzácnčji se vyskytující nepravidelné formy:

a) formy pravidelné:
   α) ochuzelá forma s plodnicemi sotva 2 × 2 cm velkými, často formovanými. Pod. smrky.
   β) opakvejčitá forma s okrajem rovným, zubatým, se stopkou krátkou, jamkatou.
   γ) cípatá forma s kalíškem baňkovitě vydutým v cípy rozpraskaným, na krátké stopce.

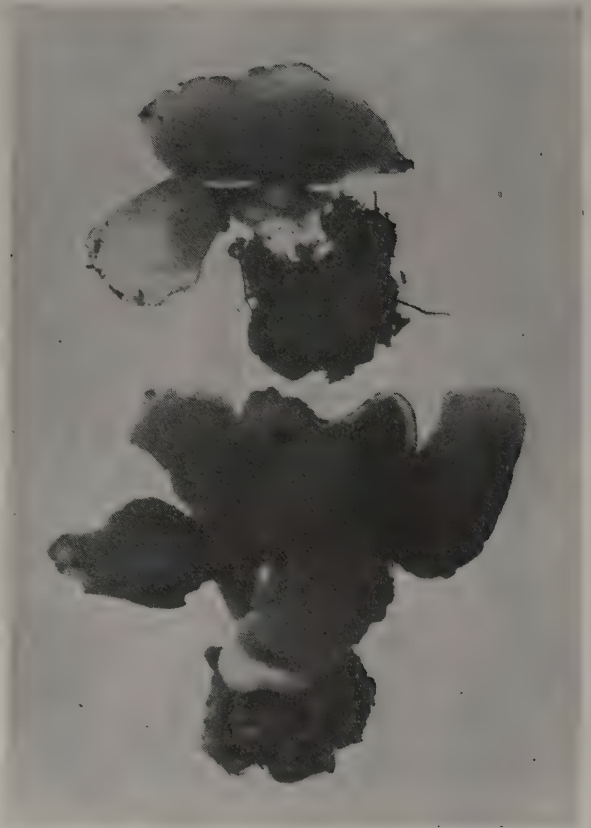
b) formy nepravidelné:
   α) ouškovitá forma s plodnicí podélně rozčísnutou s krátkou tlustou stopkou, která se podobá poněkud oušku.
   β) desticovitá forma s terčem ploše rozloženým na krátké stopce, napodobující poněkud destice.
   γ) dvoustopkatá forma s třeněm velkou lakunou na 2 stopky rozděleným, na nichž spočívá jeden pravidelný kalíšek.

Ekologie a lokality: Saprofyt vápnomilný, rostoucí v jarních měsících od 15. IV. do 15. V. v jehličnatých lesích na podkladu vápenatém. Doposud zjištěné lokality: Radotín, pod borovicí lesní a pod smrkem; Vonoklasy u Černošic, pod borovicí lesní: Klukovice u Hlubočep, taktéž pod borovicí lesní. Nálezy v letech 1954, 1955, 1956, 1957 a 1958. V letech 1955, 1956 a 1958 byly plodnice vzácné, v r. 1957 za příznivých vegetačních podmínek rostly ve velkém množství.

Biologické zvláštnosti: Výše popsaná varieta je biologicky význačná podzemním vývinem plodnic pod vrstvou jehličí a tím také velkou závislostí vývinu na počasí. V letech suchých je výskyt vzácný, plodnice nemají možnost, aby se prodraly vrstvou jehličí. Za deštivého počasí se objevují ve značném množství, avšak i za příznivých podmínek pozorujeme jejich proměnlivý vývoj podle tloušťky a kompaktnosti jehličnaté vrstvy. Je-li vrstva jehličí tlustá, plodnice tvoří dlouhé stopky a kalíšek je malý. Je-li vrstva jehličí tenká, rychle se krátkou stopkou proderou na povrch a vytvoří široké nebo vysoké kalíšky. Kompaktní a vláhu nepropouštějící vrstva jehličí ve smrčinách má nepříznivý vliv na vývin plodnic. Nacházíme zde plodnice drobné, často deformované (forma ochuzená). Rostou-li plodnice hromadně a v hustých skup. pak vrstvu jehličí pouze nadzdvihnou aniž by se vynořily na povrch. Mají pigmentaci velice citlivou na sluneční paprsky nebo na nedostatek světla pod jehličím, čímž si vysvětlíme velkou proměnlivost zbarvení hymenia. Vývoj plodnic i za příznivých podmínek je velice zdlouhavý, za nepříznivých snad ani k úplnému vývinu vřecek a dozrání výtrusů nedojde. Velmi charakteristickým znakem je splývání olejových tělísek v jedno veliké elipsoidní, jež vyplňuje téměř celý výtrus.

Všeobecné poznámky: Podle velmi stručného Persoonova popisu *„Peziza leucomelas"* můžeme sotva tento druh od jiných druhů odlišiti. Taktéž jeho vyobrazení je nevalné. Vyobrazené plodnice mají zevně nádech hnědavý. *Acetabula (Peziza) leucomelas* má zevnějšek šedavobělavý a tím se liší od *Acetabula vulgaris* – kališníku obecného. Posledně jmenovaný druh je zevně sytě hnědý. Teprve podrobný popis Massee-ův podle Persoonových exsikátů, uložených v Kewském herbáři, nám Persoonův popis výstižně a přesně doplňuje. Rehmův popis doplňuje popis Masseeův charakteristickým vývinem plodnic („zuerst geschlossen, rundlich sich öffnend"). Teprve spojením popisu Persoona, Masseeho a Rehma dostaneme skutečný obrázek typického kališníku běločerného

Kališník běločerný odr. **polopodzemní** — *Acetabula leucomelas* Pers. var. *semihypogaea* Wich. 21. IV. 1957 v borovém lese u Vonoklas sbíral dr. E. Wichanský. Foto A. Pilát.



Kalíšník běločerný odr. **polopodzemní** f. **cípatá** — *Acetabula leucomelas* Pers. var. *semihypogaea* f. *lobata* Wich. 21. IV. 1957 v borovém lese u Vonoklas sbíral dr. E. Wichanský. Foto A. Pilát.

Acetabula (Peziza) leucomelas Pers. Doplníme-li tento popis podzemním vývinem plodnic závislém na počasí a tloušťce jehličnaté vrstvy, velkou proměnlivostí tvarů a zbarvením hymenia, zdlouhavým vývinem fruktifikačním a výskytem v jehličnatých lesích na podkladě vápenatém, máme pak charakteristické znaky odrůdy námi popsané.

Pokud se týče výskytu, Massee uvádí: „on the ground in woods", Rehm: „in sandigen Waldungen". Námi popsaná varieta byla doposud nalezena na 4 lokalitách pouze v jehličnatých lesích, pod borovicí lesní a v mladých smrčinách. Rottand, jenž podává stručný, avšak velice výstižný popis *A. leucomelas* pouze za účelem užitkového sběru této houby, udává své sběry z okolí Paříže pouze z jehličnatých lesů na půdě vápenaté a jeho vyobrazení souhlasí přesně s formou opakvejčitou námi popsané variety.

Summa

Auctor novam varietatem *Acetabulae (Pezizae) leucomelantis* Pers. describit.

Acetabula (Peziza) **leucomelas var. semihypogaea** Wich. Diagnosis: Apothecia longe vel breviter stipitata, 2—6 cm alta, cupula 2—4 cm lata, solitaria, gregaria vel fasciculatim (2—3) stipitibus connata, aprili—maio in silvis acerosis solo calcareo sub stratu acuum apparentia, iove pluvioso dimidio cupularum e stratu acuum emergentia, gregaria superficiem acuum elevantia, sed non emergentia.

Cupula nova globosa vel subglobosa ostiolo rotundo apperiens, tota pallida, dein semiglobosa margine inflexo, extus minute tomentosa, dein minute granulosa, cinereo-albida. Thecium primum pallidum, dein lutescens, cinerascens, postremo atrofuscum vel cinereo-atrum. Margo cupularum siccitate saepe nigricans.

Stipes pallidus, 1—4 cm altus, cylindraceo-columniformis vel breviter obconicus, costatus vel distincte venosus, foveolatus vel plus-minus profunde lacunosus, semper in substrato immersus, costis venisque cupulam non attingentibus.

Asci fusciduli, cylindrici, recti, apice non dilatati, 280—300 × 18—24 μ, 8 sporis uniseriatis donati, diu steriles.

Paraphysia numerosa, ascos non superantia, fuscidula, septata, medio 3 μ crassa, apice usque ad 6 μ dilatata, plasma hyalina granulosa impleta.

Sporae late ellipticae, 20—24 × 10—12 μ monostichae, laeves, unicellulares, una permagna guttula ellipsoidea donatae. Sporae immaturae unam guttulam magnam, globosam centralem et 1 vel 2 magnas nonnunquam plures guttulas minores polares demonstrant. Maturitate omnes guttulae in unam permagnam ellipsoideam confluunt.

Acetabula leucomelas var. *semihypogaea* eximia variabilitate characteristica est.

a) Formae regulares:

f. *depauperata*. Apothecia 2 × 2 cm haud attingentes saepe deformata.

f. *obovata*. Apothecia elongate obovata marginibus dentatis, stipite brevi, obconico, foveato.

f. *lobata*. Apothecia globoso-urceolata cupulis in lobos fissis, stipite brevi foveolato.

b) Formae irregulares:

f. *otideata*. Apothecia breviter crasse stipitata cupulis lateraliter incisis, Otideam aemulantes.

f. *discinosa*. Apothecia discoidea stipite brevi Discinam aemulantes.

f. *bistipitata*. Stipes lacuna permagna in duos pedunculos unam cupulam regularem portantes divisus.

Acetabula leucomelas var. *semihypogaea* Wich. cum descriptionibus formae typicae Persoonii, Masseei et Rehmii „ex silvis" bene concordat, tamen evolutione carposomatum semihypogaea, variabilitate permagna formae et coloris thecii, hymenio diu sterili, habitatione in silvis coniferis solo calcareo nostra opinione sicut varietas formae typicae memoriae digna est. Descriptio et icones *Acatabulae leucomelantis*. Pers. Rollandii in Bull. Soc. mycol. France 1887 habitatione in silvis acerosis in vicinitate urbis Paris cum nostra varietate optime concordant.

Habitatio: Sub *Pino silvestri* et *Picea excelsa* solo calcareo quotannis aprili—maio (1954, 1955, 1956, 1957, 1958) in Bohemia centrali prope Radotín, Vonoklasy, Klukovice haud procul Pragam occurit. Specimina exsiccata e locis enumeratis in herbario Musei Nationalis Pragae asservantur.

LITERATURA

Persoon, C. H.: Mycologia europaea, 1 : 219 ut Peziza leucomelas. Vyobrazení: 3, Tab. XXX., 1 — a, b, c.

Cooke, M. C.: Mycographia seu Icones Fungorum Vol. I — Discomycetes, pag. 108/109, Plate 47, Fig. ut Peziza leucomelas, 1879.

Massee, G.: British Fungus-Flora, 4 : 452, 1895.

Rehm, H.: Pag. 981/5655 in Rabenhorst, s Kryptogamenflora, 1896.

Ricken, A.: Vademecum für Pilzfreunde, pag. 312/1909, 1920.

Rolland, L.: Essai d'un calendrier des Champignons com. des environs de Paris, B. S. M. F., Tome III, Pag. 81/82, Planche V., fig. 2 1887.

Velenovský, J.: České houby, str. 863, 1920. — Monographia Discomycetum Bohemiae, Pars I., Pag. 340, 1934.

Adresa autora: Dr. E. Wichanský, Praha 16, Kirova 40.

Eocronartium muscicola (Pers. ex Fr.) Fitzp.

Mechovice mechová v Čechách

Tento vzácný druh byl znám z Čech dosud jen z Prokopského údolí v Praze, odkud jej uvádí Velenovský pod jménem *Clavaria falcatispora* Velenovský (Novitates Mycologicae 166, 1939). Při revisi hub kyjankovitých *(Clavariaceae)* v herbáři Národního musea v Praze jsem nalezl další exempláře této houby z Čech, které byly uloženy pod jmény *Clavaria muscicola* Pers. a *Typhula muscicola* Pers.) Fr. Je to především několik položek (z nichž některé jsou bohaté), které nalezl na různých druzích větších pleurokarpických mechů v okolí Kačiny nedaleko Čáslavi známý český sběratel Peyl, a to kolem roku 1854 (PR 168524, 168655, 168655, 168523). Velmi krásné exempláře nalezl Sikora r. 1820 u Štiřína nedaleko Jílovišť (PR 168658, 168131). Jeden z nich je vyobrazen na přiložené fotografii. V některých krajích ve východních Karpatech je tento druh dosti rozšířen, jinde i v této oblasti je však velice vzácný.

Dne 8. června 1958 se poštěstilo Dr M. Svrčkovi nalézti *Eocronartium* na další české lokalitě, a to v karlštejnských lesích v oblasti mezi horou „Doutnáč"

a hájovnou Boubovou. Dosti četné, bílé plodničky vyrůstaly mezi živými mechy [podle určení Dr S v r č k a : *Chrysohypnum sommerfeltii* (Myr.) Roth, *Stereodon cupressiforme* var. *resupinatum* Schmp. a *Barbula rubella* Lindb.] na zastíněné nízké vápencové stěně malého a vegetací zarůstajícího odkryvu.

Rovněž zjistil *Eocronartium* 8. července 1958 v oblasti Českého Středohoří, a to v údolí Granátového potoka pod obcí Skalicí, kde vyrůstalo v četných plodnicích na mechatém kmenu starého klenu *(Acer pseudoplatanus)* od base až do výšky skoro dvou metrů. *Albert Pilát.*

Mechovice mechová — *Eocronartium muscicola* (Pers. ex Fr.) Fitzp.
Šest plodnic na živém mechu, které nalezl r. 1820 u Štiřína nedaleko Jiloviště Sikora. Herbář Nár. musea č. 168658. — Sex carposomata ad muscum vivum, quae anno 1820 Sikora prope Štiřín, haud procul Jiloviště Bohemiae centralis legit. PR N. 168658. — Photo A. Pilát.

Nové nebo málo známé choroše pro Československo IV.

Polypori novi vel minus cogniti Čechoslovakiae IV.

František Kotlaba a Zdeněk Pouzar

Pojednáváme o třech druzích chorošů, a to o *Tyromyces mollis, Poria medullaris a Coriolellus flavescens*. U všech tří druhů jsou uváděny dosud zjištěné lokality v Československu. U *Tyromyces mollis* se pojednává o správném jménu a o synonymech a u *Poria medullaris* o jejím taxonomickém postavení. Jsou provedeny čtyři nové kombinace.

Three species of Pore fungi are dealt with: *Tyromyces mollis, Poria medullaris* and *Coriolellus flavescens*. In all three species are given localities from Czechoslovakia. The correct name and synonyms of *Tyromyces mollis* and taxonomical position of *Poria medullaris* are discussed. Four new combinations are proposed.

Tyromyces mollis (Pers. ex Fr.) c. n. — Bělochoroš fialovějící. V našem příspěvku v tomto časopise (Čes. Mykol. 10 : 59—63, 1956)*) jsme se dotkli problému správného pojmenování choroše za živa bělorůžového a za sucha nafialovělého, který je u nás známý pod jménem *Leptoporus mollis* (Pers. ex Fr.) Pilát. Nyní se po delší době opět vracíme k tomuto problému a snažíme se o jeho řešení.

Uvedený choroš je velmi dobře vyhraněný jak barevně, tak i tvarově a je jasně odlišný od ostatních druhů tohoto příbuzenstva, takže názor na jeho druhovou hodnotu je dnes u všech mykologů zcela jednoznačný. Jestliže však o druhové hodnotě naší houby není v současné době žádných sporů, je její rodové postavení v moderním systému chorošovitých nejisté a bude je možno upřesnit až při definitivním členění celé této skupiny bílých měkkých chorošů. Zatím je tento druh řazen do rodu *Tyromyces* P. Karst. em. Donk (= *Leptoporus* Quél.), avšak vzhledem k tomu, že má (podle Testonové 1953) monomitický hyfový systém a liší se i jinak od mnoha druhů rodu *Tyromyces* P. Karst. em. Donk, je velmi pravděpodobné, že bude později nutno při konečném fylogenetickém členění bělochorošů vytvořit pro něj a pro příbuzné druhy nový rod.

U diskutovaného druhu je nejspornější jeho správné druhové jméno. Tak Bourdot a Galzin (1928) používají jména *Leptoporus erubescens* (Fr.) Bourd. et Galz. a podle nich Imazeki (1943) a Bondarcev (1953) *Tyromyces erubescens* (Fr.) Bond. et Sing., Murril (1907—10) jej nazývá jménem *Tyromyces Smallii* Murr. (neboť neví o jeho totožnosti s ostatními), Pilát (1936—42) používá jména *Leptoporus mollis* (Pers. ex Fr.) Pil. a Overholts (1953) *Polyporus mollis* (Pers.) ex Fr.

Pilátem a Overholtsem použité druhové jméno „*mollis*" se po prvé objevilo u Persoona v jeho Observationes mycologicae (1 : 22—23, 1796). Originální popis Persoonův je poměrně stručný, není dosti jasný a připouští více výkladů. Pilát se domnívá, že Persoonův *Boletus mollis* Pers. by mohl být totožný s *Tyromyces fragilis* (Fr.) Donk, a to zejména také proto, že autor druhu píše: „In Hercynia non infrequens", tj., že v Hercynii není vzácný, což se o našem druhu nedá říci. Bourdot a Galzin (a s nimi souhlasně též Bondarcev) se domnívají, že Persoonova houba je ve skutečnosti *Climacocystis borealis* (Fr.) Kotl. et Pouz.

*) Doposud byly uveřejněny tři příspěvky pod názvem Nové nebo málo známé choroše pro Československo (Polypori novi vel minus cogniti Čechoslovakiae): I. Čes. Mykol. 10 : 59—63, 1956; II. Ibidem 11 : 214—224, 1957; III. Ibidem 12 : 95—104, 1958.

Je však jisté, že *Boletus mollis* Pers. u Albertiniho a Schweinitze (1805) je *Tyromyces fragilis* (Fr.) Donk, jak konstatoval již Fries (1821) a všichni pozdější autoři.

Podrobným srovnávacím studiem původní Persoonovy diagnosy *Boletus mollis* Pers. jsme dospěli k názoru, že i když popis není jednoznačný, přece lze v něm nalézt znaky, které svědčí pro náš druh. Je to hlavně proto, že Persoon píše: „Pileo molli-carnoso suberoso, subrugoso incarnato-pallido". Z toho svědčí pro naši houbu především charakteristika zdrsnělého povrchu klobouku, který není chlupatý, což by bylo u *Tyromyces fragilis* (Fr.) Donk a *Climacocystis borealis* (Fr.) Kotl. et Pouz. Rovněž zmínka o barvě mluví ve prospěch našeho druhu (bledě masový). S udáváním této barvy se později setkáváme i u všech Friesových popisů tohoto druhu, kdy již byly odlišeny podobné druhy bělochorošů. Avšak Persoon v diagnose *Boletus mollis* Pers. též udává: „Poris . . . albidioribus" a dále „color ei similis quem in Agarico piperato L. videmus", tj., že póry jsou bělavě smetanové jako u ryzce peprného. To je u našeho druhu vlastně jen v mládí a u zcela nepoškozených plodnic. Ve svých Mycologia europaea (1825, p. 62) Persoon v podstatě svou diagnosu nezměnil, jen ji trochu rozšířil a poněkud zpřesnil.

Můžeme tedy po takovémto rozboru závěrem konstatovat: přes určitou nejednoznačnost diagnosy *Boletus mollis* Pers. lze připustit, že Persoon měl při popisování svého druhu na mysli naši houbu. Rozhodně se však nejedná o *Climacocystis borealis* (Fr.) Kotl. et Pouz., jak myslel také Romell (1922), ani o jiný hojný druh *Tyromyces stipticus* (Pers. ex Fr.) c. n.,*) který by snad též mohl přicházet v úvahu. Oba druhy totiž ve stáří spíše žloutnou až okrovějí, avšak nikdy nemají klobouk světle masový, jak se praví v Persoonově diagnose. Rovněž to nemůže být *Tyromyces fragilis* (Fr.) Donk, neboť ten má klobouk význačně štětinatý a nikoliv jen zdrsnělý.

Ještě u Friese v Systema mycol. (1821, p. 360) není diagnosa *Polyporus mollis* (Pers.) ex Fr. jednoznačná a pravděpodobně se zakládá z větší části na diagnose Persoonově, což lze snadno zjistit srovnáním obou. Teprve v Elenchus fungorum (2 : 86, 1928), když definoval Fries svůj nově popisovaný druh *Polyporus fragilis* Fr., rozlišil je dobře od *Polyporus mollis* (Pers.) ex Fr., a tak jej vlastně po prvé zřetelně definoval. Píše o *Polyporus fragilis* Fr.: „Polyporo molli utique proximus; sed fragilis, nec mollis, ad tactum fuscomaculatus (nec rubens), ut etiam forma distinctus". Zde se v literatuře po prvé setkáváme s jasným rozlišením barvy obou druhů po doteku: hnědnoucí u *Polyporus fragilis* Fr. a červenající u *Polyporus mollis* (Pers.) ex Fr. Později v Epicrisis (1838) přidal Fries ještě do diagnosy *Polyporus mollis* (Pers.) ex Fr.: „Poris . . . tactu carneo-maculatis". To svědčí zcela jednoznačně pro náš druh. Je však pozoruhodné, že ani Persoon, ani Fries se v diagnosách nezmiňují o jednom důležitém makroskopickém znaku naší houby, a to o nápadném zfialovění celé plodnice po usušení. Snad tomuto znaku tehdy nepřikládali systematickou cenu a se sušeným materiálem příliš mnoho nepracovali.

Fries popisuje v Epicrisis (1838, p. 461) ještě druh *Polyporus erubescens* Fr.,

*) *Tyromyces stipticus* (Pers. ex Fr.) Kotlaba et Pouzar comb. nov. = *Polyporus stipticus* (Pers.) ex Fr., Systema mycol. 1 : 359, 1821. Donk (1933) a Bondarcev (1953) používají jména *Tyromyces albidus* (Schaeff. ex Secr.) Donk, které však není správné, jak ukázal Lundell (Lundell et Nannfeldt: Fungi exsicc. suecici, praesertim Upsalienses 27—28 : 8, 1946 [No. 1316]).

který byl s naší houbou ztotožněn Bourdotem a Galzinem (1828). Druhové jméno „*erubescens*" použil kromě uvedených autorů v příslušném rodovém zařazení též Imazeki (1943) a Bondarcev (1953), kteří považují toto jméno za správné. Jiní autoři, např. Killerman (1922) a Pilát (1936 až 1942), ztotožnili však *Polyporus erubescens* Fr. s mladými stadii *Fomitopsis pinicola* (Sw. ex Fr.) P. Karst. = *Fomes marginatus* (Fr.) Gill. Při popisu *Polyporus erubescens* Fr. se Fries odvolává na obrázek Rostkoviův (Die Pilze Deutschlands in Sturm's Flora Deutschlands, 3. Abt., Heft 10, pag. 53—54, tab. 25, 1838). Ten se však zřetelně odchyluje od našeho druhu ve vyobrazení dužniny, která je vláknitá, pásovaná a dřevově žlutohnědavá. Srovnáním herbářového materiálu s vyobrazením Rostkoviovým jsme se přesvědčili, že barva dužniny velmi zřetelně souhlasí s barvou dužniny mladých plodnic *Fomitopsis pinicola* (Schw. ex Fr.) P. Karst. Povrch klobouku je vyobrazen světle růžovofialově, což také někdy u velmi mladých exemplářů tohoto choroše bývá. Další skutečnost, která svědčí proti totožnosti *Polyporus erubescens* Fr. s *Polyporus mollis* (Pers.) ex Fr. je to, že Fries v Epicrisis (1838) zařadil svůj nově popsaný druh *Polyporus erubescens* Fr. do skupiny *Placodermi*, kam řadil druhy, které mají klobouk pokrytý souvislou kůrou. Ve skupině *Placodermi* jej vřadil do podskupiny *Suberosi* (a to k těm, které mají dužninu barevnou), kam řadil druhy s dužninou zprvu šťavnatou, později tvrdnoucí. Je to ve společnosti druhů, jako je dnešní *Inonotus dryadeus* (Pers. ex Fr.) Murr., *Ischnoderma resinosum* (Fr.) P. Karst. a *Piptoporus soloniensis* (Dub. ex Fr.) Pil. Také tento důležitý fakt svědčí pro totožnost *Polyporus erubescens* Fr. s *Fomitopsis pinicola* (Sw. ex Fr.) P. Karst. a nikoliv s *Polyporus mollis* (Pers.) ex Fr.

Bělochoroš fialovějící — *Tyromyces mollis* (Pers. ex Fr.) Kotl. et Pouz. Na stojícím odumřelém kmenu olše šedé u železniční stanice Želnava poblíž Hor. Plané na Šumavě sbíral a fotografoval 22. IX. 1955 dr. F. Kotlaba. — Ad truncum emortuum *Alni incanae* apud stationem viae ferreae Želnava prope Hor. Planá, montes Gabreta, Bohemia merid., 22. IX. 1955 legit et modo photographico depinxit Dr. F. Kotlaba. Cca 1,5 orig.

Polyporus Weinmannii Fr., který byl popsán rovněž v Epicrisis (1838, p. 459), považuje Romell (1922) a jiní autoři za synonym *Polyporus erubescens* Fr.

Sami jsme tento problém blíže nestudovali, avšak toto řešení je velice pravděpodobné.

Z výše uvedené analýzy celého problému tedy vyplývá, že Persoonův *Polyporus mollis* (Fr.) ex Fr. je totožný s naší houbou a v systému, který používáme, je pak správné jméno *Tyromyces mollis* (Pers. ex Fr.) c. n.*) Pro lepší vyjádření vlastností tohoto druhu navrhujeme používat nadále českého jména bělochoroš fialovějící, nikoliv měkký (což je pouhý překlad z latiny), neboť měkké jsou víceméně všechny druhy rodu bělochoroš.

Bělochoroš fialovějící — *Tyromyces mollis* (Pers. ex Fr.) Kotl. et Pouz. — roste v ČSR podle našich dnešních znalostí skoro výhradně v horských lesích, a to hlavně na smrcích ztepilých *(Picea abies)*, především v pohraničí v přirozených lesích této dřeviny. Neroste nikdy na větvích, jak činí s oblibou řada jiných chorošů, ale nejčastěji na stojících odumřelých i žijících kmenech, méně často na kmenech padlých nebo na pahýlech. Všechny nálezy z Československa (až na jeden) jsou z nadmořské výšky od 900 m výše, což svědčí dostatečně o horském charakteru naší houby. Plodnice bělochoroše fialovějícího bývají nejčastěji polorozlité, jen s poměrně úzkými klobouky. Jen vzácně se setkáváme s exempláři kopytovitého tvaru, bokem přirostlými.

Kromě na smrku byl *Tyromyces mollis* (Pers. ex Fr.) Kotl. et Pouz. nalezen v ČSR také na modřínu *(Larix)* v Tatrách (Příhoda 1956) a dále na olši šedé *(Alnus incana)* na Šumavě (Kotlaba 1956), což je asi první vůbec známý nález tohoto chorošе na listnáči (byl uveřejněn pod jménem *Tyromyces Smallii* Murr.).

Pilát (1936—42, p. 174—175) ve své monografii chorošovitých udává z Československa pouze dvě lokality *Leptoporus mollis* (Pers. ex Fr.) Pil. Další výzkum v pozdějších a hlavně v posledních letech ukázal, že i když bělochoroš fialovějící je stále vzácný, přece jen je dnes již znám z mnohem více lokalit (celkem z 11). Podle herbářových dokladů a literárních údajů známe nyní tyto lokality *Tyromyces mollis* (Pers. ex Fr.) Kotl. et Pouz. v ČSR:

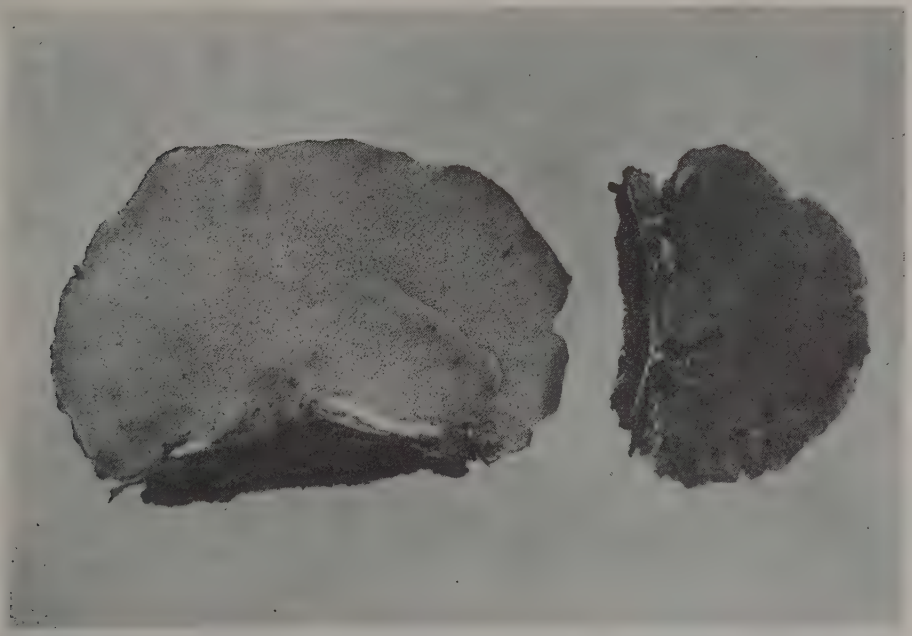
Čechy: Krkonoše (montes Corcontici, Riesengebirge): Černá hora, ad declivitatem, cca 1.150 m. s. m., ad truncum vivum emortuumque *Piceae abietis* 6. IX. 1954 (PRC) et ad truncum emortuum 7. IX. 1954 leg. F. Kotlaba (PR). — Liščí hora et Černá hora, ad truncum emortuum *Piceae abietis* IX. 1955 leg. A. Příhoda (Příhoda 1956). — Šumava (montes Gabreta, Böhmerwald): In monte Roklan, ad truncum *Piceae abietis* VIII. 1937 leg. Brodský (Pilát 1936—42). — Inter stationes viae ferreae Pernek et Želnava ad ripam fluminis Vltava (Moldau), cca 725 m. s. m. (dnes zatopeno vodami Lipenské přehrady), ad truncum emortuum *Alni incanae*, 22. IX. 1955 leg. F. Kotlaba (PR, Kotlaba 1956).

Morava: Jeseníky (Altvatergebirge): In monte Praděd inter Vřesová studánka et Červenohorské sedlo, ad truncum *Piceae abietis* emortuum VIII. 1948, leg. A. Pfeffer (PR, Příhoda 1950, 1956). — Mons Vozka, in silva virginea, ad truncum vivum *Piceae abietis* VII. 1948 et ad truncum putridum 20. X. 1948 leg. A. Příhoda (PR, Příhoda 1950, 1956).

Slovensko: Vysoké Tatry (Tatra Magna, Hohe Tatra): Ad ligna *Piceae abietis*, VIII. 1924, leg. A. Pilát (PR, Pilát 1936—42). — Javorina, in valle Bělovodská dolina, silva virginea prope locum „U celnice", ad ligna *Piceae abietis*, 22. VII. 1951, leg. J. Kubička (PR). — Silva virginea sub Černé pleso in Javorina, VII. 1955, leg. V. Jančařík (Příhoda 1956). — In loco „Uhličatka" prope Starý Smokovec, ad truncum emortuum *Laricis*, 25. VII. 1955, leg. A. Příhoda (Příhoda 1956). — In valle Roháčská dolina in Liptovské Tatry, compitum sub aquam cadentem 14. X. 1949, leg. K. Míka (Příhoda 1950).

*) *Tyromyces mollis* (Pers. ex Fr.) Kotlaba et Pouzar comb. nov. = *Polyporus mollis* (Pers.) ex Fr., Systema mycol. 1 : 360, 1821.

Domníváme se, že v našich horských lesích bude bělochoroš fialovějící hojnější, než je známo podle zjištěných lokalit, neboť ve vysokých horách naši mykologové poměrně málo sbírají.



Bělochoroš fialovějící — *Tyromyces mollis* (Pers. ex Fr.) Kotl. et Pouz. Na stojícím odumřelém kmenu olše šedé u železniční stanice Želnava poblíž Hor. Plané na Šumavě sbíral a fotografoval 22. IX. 1955 dr. F. Kotlaba. — Ad truncum emortuum *Alni incanae* apud stationem viae ferreae Želnava prope Hor. Planá, montes Šumava, Bohemia merid., 22. IX. 1955 legit et modo photographico depinxit Dr. F. Kotlaba. Cca 1,5 orig.

Poria medullaris S. F. Gray — Pornatka chlebová.

Tato zajímavá houba je v mykologické literatuře naší i cizí známa většinou pod jménem *Poria medulla-panis* Jacqu. sensu Pers. Její jméno pochází od Jacquina z r. 1778, který popsal druh *Boletus medulla-panis* Jacqu. Avšak Jacquinova houba není nyní vůbec identifikovatelná a nelze ji dobře ztotožnit s některým dnes známým druhem choroše. Také u Friese (1821) nacházíme pod tímto druhovým jménem popis, který se na naši houbu nehodí. Donk (1933) poukázal, že platným jménem pro diskutovaný druh je *Polyporus unitus* Pers. 1825, s čímž se ztotožňují i jiní moderní autoři, např. Baxter (1940), Bondarcev (1953), W. B. Cooke (1942) a Lundell (1953). Jmenovaní udávají též rozsáhlou synonymiku tohoto druhu, zejména Baxter. Později však Donk (1949) dalším studiem zjistil, že nejstarším platným jménem pro náš druh není *Polyporus unitus* Pers. 1825, ale o 4 roky starší jméno Grayovo *Poria medullaris* S. F. Gray 1821. Zároveň také zjistil, že jediným druhem, který přichází v úvahu jako typ rodu *Poria* Pers. ex S. F. Gray, je právě *Poria medullaris* S. F. Gray. Grayova *Poria medullaris* je vlastně no-

v ý m j m é n e m (nomen novum) pro *Poria medulla-panis* Jacq. s. Pers. Jméno *Poria medullaris* S. F. Gray platí pro diskutovaný druh ze dvou důvodů: jednak lze podle h e r b á ř o v é h o d o k l a d u ověřit, co měl na mysli Persoon pod jménem *Poria medulla-panis,* neboť doklad existuje a studoval ho D o n k v Persoonově herbáři v Leidenu, jednak je to p r v n í p l a t n ě u v e ř e j n ě n é j m é n o pro naši houbu po Friesovi (Grayovo Natur. Arr. se datuje na podzim — XI. — 1821, Friesovo Systema mycol. 1. I. 1821).

Uvedený druh byl zařazen postupně do různých rodů, jako do r. *Polyporus, Poria* a *Fomitopsis.* Sami jsme studovali podrobně zejména v ý t r u s y naší houby a na základě jejich m o r f o l o g i e a b a r v i t e l n o s t i jsme dospěli k názoru, že je neobyčejně blízce příbuzná s druhem *Truncospora ochroleuca* (Berk.) Pil. Oba druhy mají totiž v ě t š i n u (ne všechny) v ý t r u s ů na apikálním konci c h a r a k t e r i s t i c k y u ť a t ý c h. B u n ě č n á b l á n a v ý t r u s ů je dvojitá, na uťatém konci ztenčená a celá s e s i l n ě b a r v í v M e l z e r o v ě č i n i d l e h n ě d ě. Toto hnědé zbarvení je velmi výrazné zejména u dobře vyzrálých výtrusů; nedozrálé výtrusy se barví slabě. Pozoruhodná je také m a k r o s k o p i c k á p o d o b n o s t těchto chorošů: dužnina obou druhů je světle dřevově žlutavá až isabelová, ztuha korkovité konsistence. Rovněž póry mají podobnou barvu i tvar. Hlavní makroskopický rozdíl mezi oběma druhy je v tom, že *Truncospora ochroleuca* (Berk.) Pil. tvoří drobné plodnice vždy jen k o p y t o v i t é h o t v a r u, bokem přirostlé, kdežto *Poria medullaris* S. F. Gray vždycky jen plodnice š i r o c e r o z l i t é, vrstevnaté, bez kloboučků nebo náběhů na ně. Společným znakem je, že obě houby mají v y t r v a l é p l o d n i c e, které jsou často v í c e v r s t v é.

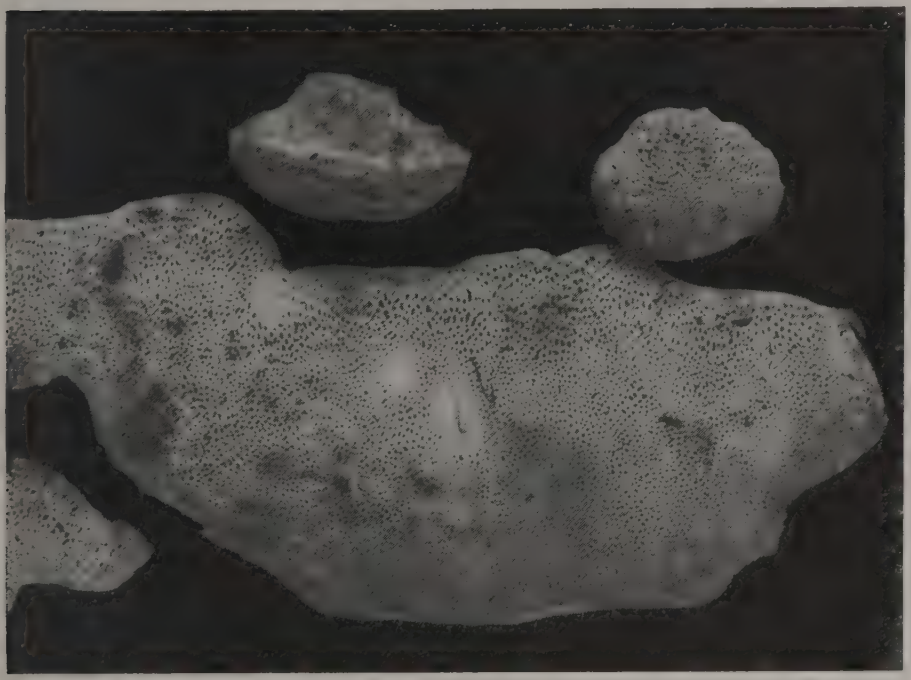
Z výše uvedených makro- a mikroskopických znaků soudíme, že oba druhy jsou si tak blízce příbuzné, že p a t ř í oba d o s t e j n é h o r o d u. Pro *Polyporus ochroleucus* Berk. (a blízce příbuznou *Trametes ohiensis* Berk.) vytvořil P i l á t nový rod *Truncospora* Pil. ex Pil. 1953, a to hlavně na základě u ť a t ý c h v ý t r u s ů. Tento rod je výtečně charakterisován nejen uťatými výtrusy, ale také ještě shora popsanou b a r v i t e l n o s t í v Melzerově činidle. Sami (Kotlaba et Pouzar 1957) jsme použili pro tento rod staršího jména *Ungulina* Pat, na základě W. B. C o o k o v y t y p i f i k a c e rodu *Ungulina* Pat. druhem *Polyporus ochroleucus* Berk. Jak však dokázal T e i x e i r a (1958) je vlastně *Ungulina* Pat. j e n n o v ý m j m é n e m pro rod *Fomes* (Fr.) Kickx. Musí se proto zakládat na s t e j n é m t y p u, kterým jest *Polyporus fomentarius* (L.) ex Fr. Rod *Ungulina* Pat. je tedy n o m e n k l a t o r i c k ý m s y n o n y m e m rodu *Fomes* (Fr.) Kickx.

Vzhledem k tomu, že spojujeme do jednoho rodu druhy *Polyporus ochroleucus* Berk., *Trametes ohiensis* Berk. a *Poria medullaris* S. F. Gray *(Poria medulla-panis* Jacqu. s. Pers., *Poria unita* Pers.), musíme v y b r a t n e j s t a r š í r o d o v é j m é n o. Dva ze tří jmenovaných druhů jsou typy těchto tří rodů: *Poria* Pers. ex S. F. Gray 1821 (lectotyp: *Poria medullaris* S. F. Gray 1821), *Perenniporia* Murr. 1942 (typ: *Poria unita* Pers. 1825) a *Truncospora* Pil. ex Pil. 1953 (lectotyp: *Polyporus ochroleucus* Berk. 1845). Podle nomenklatorických pravidel platí pro takový rod, ve kterém by byly tři výše jmenované druhy, jméno *Poria* Pers. ex S. F. Gray 1821, avšak v e v e l i c e z ú ž e n é m p o j e t í (prozatím jenom pro tři uvedené druhy). Všechny ostatní druhy rodu *Poria* v dosavadním širokém pojetí sem nepatří a bude je třeba zařadit do jiných, samostatných rodů.

Do rodu *Poria* Pers. ex S. F. Gray em. Kotl. et Pouz. zařazujeme kromě evropské *Poria medullaris* S. F. Gray ještě některé americké druhy, hlavně *Poria ochro-*

leuca (Berk.) c. n.*) a *Poria ohiensis* (Berk.) c. n.**). Ostatní ještě potřebují podrobnějšího studia.

P o r n a t k a c h l e b o v á—*Poria medullaris* S. F. Gray — je známa z Československa pouze ze dřeva l i s t n a t ý c h s t r o m ů. Rovněž v Se-



Chorošec žlutavý - *Coriolellus flavescens* (Bres.) Bond. et Sing. Na odumřelém kmeni borovice obecné v lese „Zámecký revír" u Třeboně sbíral 29. III. 1958 MUDr. J. Kubička. Foto dr. A. Pilát. — Ad truncum emortuum *Pini silvestris* in silva „Zámecký revír" dicta prope opp. Třeboň Bohemia merid., 29. III. 1958 leg. MUDr. J. Kubička. Photo Dr. A. Pilát. Cca 1,5 orig.

verní Americe roste podle Baxtera (1940) pouze na listnáčích. V herbářích Národního musea v Průhonicích jsou však sběry Pilátovy ze Zakarpatské Ukrajiny pod jménem *Poria medulla-panis* var. *multistratosa* Pilát, a to s j e d l í (*Abies alba*). Tuto varietu popsal autor podle uvedených sběrů (Pilát 1936—42, p. 468). Řadu sběrů *Poria medulla-panis* s jehličnanů udává rovněž ze sběrů Krawcevových ze Sibiře (Pilát 1935, p. 388). Houba s jehličnanů je poměrně hodně odlišná od houby s listnáčů a je možné, že se časem zjistí, že se jedná o samostatný, dobrý druh.

Poria medullaris S. F. Gray roste v celém mírném pásmu severní polokoule, ale nikde hojně. V Sev. Americe je sice poněkud hojnější, avšak v Evropě patří

*) *Poria ochroleuca* (Berk.) Kotl. et Pouz. comb. n. = *Polyporus ochroleucus* Berk., London J. Bot. 4 : 53, 1845.

**) *Poria ohiensis* (Berk.) Kotl. et Pouz. comb. n. = *Trametes ohiensis* Berk., Grevillea 1 : 66. 1872.

k vysloveně vzácným druhům. V našich herbářích jsou z Československa uloženy tyto sběry (až na sběr Kmeťův), které byly druhým z nás mikroskopicky ověřeny:

Čechy: Praha-Břevnov, ad lignum fabrefactum quercinum 25. I. 1954 leg. A. Pilát (PR). — Hrusice prope Mnichovice, ad lignum *Pruni avium* IX. 1922 leg. J. Velenovský (PR, PRC). — Mašov prope Turnov, ad truncum putridum *Piri* vel *Mali* 19. VIII. 1945 leg. J. Herink (PR). — Chlumec n. Cidlinou, ad truncum putridum *Quercus sp.* 10. X. 1941 leg. M. Deyl (PR).

Slovensko: Ad ligna et truncos *Quercus* et *Populi tremulae* pr. Prenčov leg. A. Kmeť (Bresadola 1897). — Kováčov prope Štúrovo (Parkáň), ad truncum *Quercus pubescentis* 15. X. 1951 leg. M. Deyl (PR). — Babiná prope Krupina, ad truncum iacentem *Quercus cerris* 13. X. 1956 leg. Z. Pouzar (PR). — Lipovany (Romháň) prope Lučenec, ad codicem *Robiniae pseudacaciae* 29. V. 1958 leg. F. Kotlaba (PR).

Kromě ověřených lokalit uvádí Pilát (1936—42) ještě další lokality (Soběslav, Čes. Brod), avšak podle prostudovaných sběrů nejsou tyto houby totožné s naším druhem. V případě sběru z herbáře Peylova není zase jisté, zda jde o nález z Československa.

Pornatka chlebová je druh velmi teplomilný, o čemž svědčí výčet jejích lokalit v ČSR. Zatím není znám žádný nález z Moravy, kde jistě také roste, neboť na jižní i střední Moravě jsou všechny ekologické podmínky příhodné pro její výskyt. Při povrchním makroskopickém určování je náš druh zaměnitelný za drobnoporé exempláře *Coriolellus colliculosus* (Pers.) Bond. (jak byl určen např. sběr z Kováčova), avšak mikroskopicky je snadno poznatelný podle charakteristických výtrusů a jejich barvitelnosti.

Coriolellus flavescens (Bres.) Bond. et Sing. — Chorošec žlutavý.

Chorošec žlutavý je u nás znám pod jménem *Trametes flavescens* Bres. — outkovka žlutavá (Pilát 1936—42, p. 296). Roste výhradně na jehličnanech, a to hlavně na borovicích *(Pinus silvestris* a *P. uliginosa)*, méně často i na jedlích *(Abies)*, smrcích *(Picea)* a modřínech *(Larix)*. Na listnatých dřevinách nebyl nikde zjištěn. V Československu byly nalezeny plodnice této houby vždy jen na mrtvém dřevu konifer, a to jednak na stojících kmenech, jednak též na zpracovaném dřevu kmenů (výdřeva v dolech, lovecký posed). Zdá se, že živé stromy nenapadá, takže po fytopatologické stránce nejde o škodlivý druh. Je také příliš vzácný, než aby mohl nějak znatelně škodit.

Je zajímavé, že *Coriolellus flavescens* (Bres.) Bond. et Sing. je známý jenom z Evropy a Asie, a to z nevelkého počtu lokalit, takže jde zřejmě o houbu vzácnou. Zdá se, že je rozšířen spíše v chladnějších oblastech. V Evropě je znám z Itálie, Francie, Rakouska, Československa, Polska, Norska a ze Sovětského svazu (Zakarpatská Ukrajina, Litevsko, Lotyšsko atd.). V Asii je uváděn ze Sibiře. Všude se však vyskytuje celkem vzácně.

Chorošec žlutavý popisuje většina autorů jako rozlitý až effusoreflexní, tvořící úzké, tlusté klobouky do 1,5 cm šíře. Prvý z nás však nalezl také plodnice kopytovité, bokem široce přisedlé, u kterých dosahoval klobouk za sucha šíře až 2,7 cm. Takovéto plodnice se však vyskytují velice zřídka.

Pilát (1936—42, p. 296) uvádí ve své monografii chorošovitých tři lokality *Trametes flavescens* Bres. z území dnešního Československa: 1. Kladno (foveae). 2. Guthausen prope Černý

Kříž. 3. Blata prope Soběslav.*) V poslední době byly zjištěny dvě další lokality této houby v ČSR, z nichž jedna již byla uveřejněna (Kotlaba 1955a): In turfosis „Červené blato" prope Jiříkovo Údolí, distr. Nové Hrady, ad truncum emortuum *Pini uliginosae* 23. X. 1954 leg. F. Kotlaba (PRC). Jinou, dosud nepublikovanou lokalitu objevil MUDr. Jiří Kubička u Třeboně v již. Čechách: In silva „Zámecký revír" dicta prope opp. Třeboň, Bohemia merid., ad truncum *Pini silvestris* 29. III. 1958 leg. J. Kubička (PR).

Je pozoruhodné, že *Coriolellus flavescens* (Bres.) Bond. et Sing. nebyl zatím nalezen ani na Moravě, ani na Slovensku. To však nesouvisí zřejmě jen s důkladnějším mykofloristickým průzkumem chorošů Čech, ale také asi s ekologicky příhodnějšími podmínkami pro tento druh, hlavně v jižních Čechách.

LITERATURA

Albertini, J. B. et Schweinitz, L. D. (1805): Conspectus fungorum in Lusaciae super. agro Niskiensi crescentium p. (1—24) 1—376, tab. 1—12, Lipsiae.

Baxter, D. (1940): Some resupinate polypores from the region of the Great Lakes XI. — Pap. Michigan Acad. Sci. Arts Lett. 25 : 145—170, 1939.

Bondarcev, A. S. (1953): Trutovyje griby jevropejskoj časti SSSR i Kavkaza p. 1—1106, Moskva—Leningrad.

Bourdot, H. et Galzin, A. (1928): Hymenomycetes de France p. 1—761, Sceaux.

Bresadola, G. (1897): Hymenomycetes Hungarici Kmetiani. — Atti I. R. Acad. Sci. Lett. Arti Agiati, ser. 3, 3 : 66—120, Rovereto.

Cooke, W. B. (1942): Resupinate pore fungi in Oregon. — Amer. Midland Naturalist 27 : 677—695.

Donk, M. A. (1933): Revision der niederländischen Homobasidiomycetae-Aphyllophoraceae II. — Meded. bot. Mus. Herb. Univ. Utrecht no. 9 : 1—278.

Donk, M. A. (1949): New and revised nomina generica conservanda proposed for Basidiomycetes (Fungi). — Bull. bot. Gdn. Buitenzorg, Ser. 3, 18 : 83—163.

Fries, E. (1821): Systema mycologicum 1 : (1—57) 1—520, Gryphiswaldiae.

Fries, E. (1828): Elenchus fungorum 1 : (1—6) 1—239, Gryphiswaldiae.

Fries, E. (1838): Epicrisis systematis mycologici p. 1—610, Upsaliae.

Imazeki, R. (1943): The genera of Polyporaceae of Nippon. — Bull. Tokyo Sci. Mus. 6 : 1—111.

Killerman, S. (1922): Pilze aus Bayern I. — Denkschr. bayer. bot. Ges. Regensburg 15 (ser. n. 9) : 1—134, tab. 1—6.

Kotlaba, F. (1955a): Mykoflora reservace „Červené blato" u Šalmanovic. — Ochr. Přír., Praha, 10 : 166—170.

Kotlaba, F. (1955b): Chorošovité houby (Polyporaceae) Soběslavských blat. — Čas. nár. Mus., ser. natur., 124 : 145—150.

Kotlaba, F. (1956): Houby některých částí zátopové oblasti Lipenské přehrady. — Ochr. Přír., Praha, 11 : 193—201.

Kotlaba, F. et Pouzar, Z. (1956): Nové nebo málo známé choroše pro Československo. I. Bělochoroš bělohnědý — Tyromyces albobrunneus (Rom.) Bond. — Čes. Mykol. 10 :59—63.

Lundell, S. in Lundell, S. et Nannfeldt, J. A. (1953): Fungi exsiccati suecici fasc. 43—44 : 3 [No. 2. 101—2200. Polyporus unitus].

Murill, W. A. (1907—10): Polyporaceae. — North American Flora p. 1—151, New York.

Overholts, L. O. (1953): The Polyporaceae of the United States, Alaska and Canada p. 1—466, tab. 1—132, Ann Arbor.

Persoon, Ch. H. (1796): Observationes mycologicae 1 : 116, tab. 1—6, 2 : (1—12) 1—107, tab. 1—6, Lipsiae.

Persoon, Ch. H. (1825): Mycologia europaea 2 : 1—214, tab. 13—22, Erlangae.

Pilát, A. (1935): Additamenta ad floram Sibiriae Asiaeque orientalis mycologicam. Pars tertia. — Bull. Soc. mycol. France 51 : 351—426.

Pilát, A. (1936—42): Polyporaceae — Houby chorošovité. — Atlas hub evropských 3 : 1—624, tab. 1—374, Praha.

*) Prvý z autorů tam sbíral v posledních letech chorošec žlutavý vícekrát, např. 26. a 28. III. 1955, 3. IV. 1956, 5. VIII. 1958 aj., a to jednak v oddělení „Šmelcovna", jednak v odd. „Bahenní sosna", vždy na borovici blatce—*Pinus uliginosa* (PR). Viz též Kotlaba 1955b.

Příhoda, A. (1950): Účast hub na odumírání a hnilobě smrku v horských lesích. — Lesn. Práce 29 : 165—182.
Příhoda, A. (1956): Vzácné houby našich pralesů III. — Bělochoroš měkký — Leptoporus mollis (Fr. ex Pers.) Pilát. Ochr. Přír., Praha, 11 : 86—88.
Romell, L. (1922): Was ist Polyporus mollis? Pilz- u. Kräuterfreund 5 : 238.
Rostkovius, F. W. Th. (1838): Die Pilze Deutschlands (Polyporaceae). — Sturm, Deutschlands Flora, 3. Abt., 4 : 1—132, tab. 1—64, Nürnberg.
Teixeira, A. R. (1958): Tipificaçao do genero Fomes (Fries) Kickx. — Arq. bot. Estado S. Paulo 3 : 165—174, 1955.
Teston, D. (1953): Étude de la differenciation des hyphes chez les Polypores dimidiés de la flore française. — Bull. Soc. Naturalistes Oyonnax 7 : 80—110.

SUMMARY

Tyromyces mollis (Pers. ex Fr.) Kotl. et Pouz.

The original description of *Boletus mollis* Persoon 1796 is comparatively brief and not sufficiently clear. Pilát (1936—42) believes that Persoon's *Boletus mollis* may be identical with *Tyromyces fragilis* (Fr.) Donk and Bourdot et Galzin (1928), Donk (1933) and Bondarcev (1953) considered them identical with *Climacocystis borealis* (Fr.) Kotl. et Pouz. We conclude after a careful comparison of original diagnosis of *Boletus mollis* Pers. with our species that, in spite of somewhat equivocal description, this diagnosis contains the features of *Polyporus mollis* in the sense of Fries 1828 and other authors. The identity of *Boletus mollis* Pers. and *Polyporus mollis* (Pers.) ex Fr. is proved by Persoon's characterization of the colour of flesh („incarnato-pallido") and the description of pileus („mollicarnoso suberoso"). The first correct distinction of our species is realized by Fries in Elenchus fungorum (1928) where in connection with *Polyporus fragilis* Fr. he writes: „Polyporo molli utique proximus; sed fragilis, nec mollis, ad tactu fusco-maculatus (nec rubens), ut etiam forma distinctus".

Polyporus erubescens Fr. 1838 is not identical with *P. mollis* (Pers.) ex Fr., because the picture of Rostkovius (in Sturm's Deutschlands Flora, 3 Abt., 10. Heft, p. 53—54, tab. 25) to which Fries refers, represents young carpophores of *Fomitopsis pinicola* (Sw. ex Fr.) P. Karst. The context at the picture is clearly fibrillous, zonated and woodcoloured. Fries inserted *Polyporus erubescens* Fr. in a groupe of polypores which is characterized by presence of cortex on the surface of the pileus and therefore this species must not be identified with any species of *Tyromyces* P. Karst. em Donk.

Tyromyces mollis (Pers. ex Fr.) Kotl. et Pouz. grows in Czechoslovakia rarely, only in mountains, most often in the high above 900 m, especially on both dead and living spruce. It is known from 11 localities in ČSR (see pag., 30 of the czech text).

Poria medullaris S. F. Gray.

This species has strange spores which generally are truncate at the apex and also the spore wall is brown colourable in Melzer's reagent. The spores of the same kind are also in *Truncospora ochroleuca* (Berk.) Pil. and allied species. The macroscopical features of both species are very similar too; only the first species is always resupinate, whereas the second one is pileate. For all these reasons we insert *Poria medullaris* S. F. Gray (= *Poria unita* Pers. = *Poria medulla-panis* Jacq. sensu Pers.) in one genus together with *Truncospora ochroleuca* (Berk.) Pil., it is in the genus *Poria* Pers. ex S. F. Gray em. in the narrow sense.

Poria medullaris S. F. Gray is growing in Czechoslovakia only in warm parts on dead frondose woods. In Czechoslovakia we know 8 localities (see pag. 34 of the czech text).

Coriolellus flavescens (Bres.) Bond. et Sing.

This usually semiresupinate polypore is known in Czechoslovakia from 5 localities (see pag. 34—35 of the czech text) and the best pileate fruitbodies were collected in *Pinus uliginosa* forests in south Bohemia, but this species is in our country very rare.

Adresy autorů: Dr. František Kotlaba, Na Petřínách 12, Praha 6 - Veleslavín, p. Vokovice.
Zdeněk Pouzar, Praha XIX, Švecova 3.

Kvasinky a kvasinkovité mikroorganismy malokarpatské oblasti

Anna Kocková-Kratochvílová a *Margita Petrová*

Katedra technické mikrobiologie a biochemie chemické fakulty Slovenské vysoké školy technické v Bratislavě.

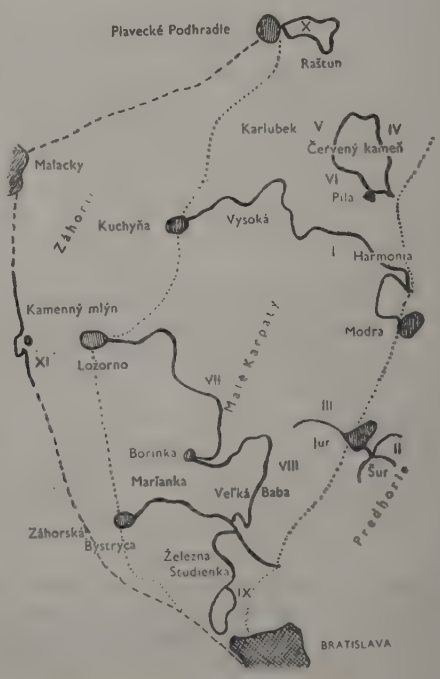
V této práci podáváme přehled výskytu kvasinek a kvasinkovitých mikroorganismů v přírodě malokarpatské oblasti. Z nejrůznějšího přirozeného materiálu z 11 lokalit bylo isolováno 163 směsných kultur, z nichž bylo možno isolovat po jednom, dvou i více druzích. Celkem bylo isolováno 7 druhů sporotvorných kvasinek a 10 druhů nesporulujících kvasinkovitých mikroorganismů: *Saccharomyces vini, Saccharomyces oviformis, Zygosaccharomyces florentinus, Zygosaccharomyces fermentati, Zygowilliopsis caliphornicus, Nadsonia slovaca, Hansenula anomala, Candida pulcherrima, Candida reukaufii, Candida tropicalis, Candida krusei, Candida robusta, Candida melinii, Torulopsis candida, Torulopsis colliculosa, Torulopsis stellata, Kloeckera apiculata.* Poprvé byl u nás nalezen druh *Zygowilliopsis caliphornicus* (Lodder) Kudriavzev a nový druh rodu *Nadsonia*, který jsme označili jako *Nadsonia slovaca.*

We present a survey of the occurence of yeasts and yeast like micro-organisms in the mountainous region of Malé Karpaty. From various material of eleven localities from nature 163 mixed cultures have been isolated. From each of these one, two or more pure cultures of these micro-organisms could be isolated. In all seven species of sporulating yeasts and ten species of yeast-like organisms have been isolated: *Saccharomyces vini, Saccharomyces oviformis, Zygosaccharomyces florentinus, Zygoccharomyces fermentati, Zygowilliopsis caliphornicus, Nadsonia slovaca, Hansenula anomala, Candida pulcherrima, Candida reukaufii, Candida tropicalis, Candida krusei, Candida robusta, Candida melinii, Torulopsis candida, Torulopsis colliculosa, Torulopsis stellata, Kloeckera apiculata.* For the first time the species *Zygowilliopsis caliphornicus* (Lodder) Kudriavzev has ben identified in our country and a new species belonging to the genus *Nadsonia*, named by us *Nadsonia slovaca* has been isolated.

Kvasinky, uplatňující se při kvašení vinných hroznů, které jsou v malokarpatské oblasti nejdůležitější hospodářskou plodinou, jsou soustavně zpracovávány Mináriken (1, 2). Rozhodli jsme se doplniti tento průkum i o jiný přírodní materiál z lesů Malých Karpat. Vzorky byly odebrány z 11 lokalit (obr. 1):

Číslo lokality	Název lokality	Rozsah lokality
I	Modra	Z Modre do Harmonie, lesem na Vysokou a do Kuchyně
II	Šur u Jura	Les šuru podél cesty jej dělící a západní okraj šuru
III	Jur	Vinohrady až k lesu
IV	Červený Kameň	Rozcestí Píla—Častá, hrad Červený Kameň
V	Karlubek	Les u Karlubeku až na vrchol hlavního hřebene
VI	Píla	Povodí potoka od hlavního hřebene až do Píly
VII	Borinka	Z Borinky směrem k Volhovisku do Lozorna
VIII	Veľká Baba	Z Borinky přes Veľkou Babu k Bílému Kříži
IX	Mariánka	Z Koliby do Mariánky
X	Raštun	Z Plaveckého Podhradí na Raštun a okruhem zpět
XI	Kamenný mlýn	Okolí Kamenného mlýna

Obr. 1. Mapka lokalit, z nichž byly isolovány kvasinky a kvasinkovité mikroorganismy.



Celkem bylo isolováno z těchto lokalit 163 směsných kultur kvasinek a kvasinkovitých mikroorganismů, z nichž se dalo k určení použít 308 kmenů.

Materiál z něhož byly isolovány základní směsné kultury kvasinek a kvasinkovitých mikroorganismů (vysvětlení k závorkám: velké písmeno značí nalezený druh a číslo před ním počet isolovaných kmenů); (3, 4):

Plody	Květy a zelené části rostlin	Plodnice hub	Různé
Lokalita I — Modra 2 *Cornus mas* (5F) 2 *Evonymus vulgaris* (C, I, S) 2 *Ligustrum vulgare* (C, S) 2 *Prunus spinosa* (2A, I) *Quercus sessilis* (I, S) 4 *Rosa canina* (2A, 4C, I, 3Q) *Rubus vulgaris* (3C, I) 2 *Sambucus nigra* (3A, 2C)	*Digitalis ambigua* (3I, 2S) *Genista tinctoria* (4I) *Humulus lupulus* (L)	*Lepiota procera* (L, S) *Marasmius oreades* (3D, P) *Pholiota mutabilis* (3D, 2S)	2 půda pod keřem Rosa canina (C, 2I, 2Q) 3 kaluže v lese (Q, 6P)
Celkem 16	3	3	5
		= 27 směsných kultur a 67 čistých kultur	
Lokalita II — Šur 2 *Cucumis sativus* (I, P) *Majanthemum bifolium* (I) 2 *Frangula alnus* (I, P)	*Colchicum autumnale* (I) 2 *Phragmites communis* (2I, P) *Sphagnum cymbifolium* (S)	*Hypholoma* sp. (R) *Inocybe* sp. (S)	4 vody z kaluží (2M, 2O) voda z příkopu (S) kaluž pod olší (S) 2 půda pod olší (E, S) 4 rašeliniště (6E) půda, okraj šuru (5E) shnilé dřevo (S)
Celkem 5	5	2	14
		= 26 směsných kultur a 32 čistých kultur	
Lokalita III — Jur *Cornus mas* (2I, Z) *Ligustrum vulgare* (P) *Prunus persica* (O, S) *Prunus spinosa* (O) *Rosa canina* (2P, S) *Rubus vulgaris* (3I) *Sambucus nigra* (4I, 2O) 4 *Vitis vinifera* (O, P, 3S, 3Z)			voda z vinohradu (2O, P, Z) voda za vinohradem (P) 3 půda pod viničem (6I, S)
Celkem 11			5
		= 16 směsných a 39 čistých kultur	

Plody	Květy a zelené části rostlin	Plodnice hub	Různé
Lokalita IV — Červený Kameň			
Atropa belladonna (A, I)		*Amanita muscaria* (5F)	
Physalis alkekengi (M)		*Collybia velutipes* (F)	
Quercus sessilis (A)		*Grifola umbellata* (M)	
Rosa canina (A)		*Lentinus auricula* (P)	
2 *Rubus vulgaris* (A, 4K)		*Mycena pura* (R)	
3 *Sambucus nigra* (6N)		*Naematoloma fasciculare* (4F)	
		Naematoloma sublateritium (3F)	
		Pholiota mutabilis (M)	
		Russula vesca (4F)	
Celkem 9		9	
		= 18 směsných a 37 čistých kultur	
Lokalita V — Karlubek			
Atropa belladonna (O)		*Amanita muscaria* (48, Z)	voda z potoka (Z)
Rubus vulgaris (2M)		*Armillariella mellea* (20)	shnilé dřevo (L)
		Collybia fusipes (2Z)	
		Pholiota mutabilis (2G)	
		Russula vesca (48)	
Celkem 2		5	2
		= 9 směsných a 20 čistých kultur	
Lokalita VI — Píla			
Aesculus hippocastanum (I)			půda z příkopu (5G)
Ligustrum vulgare (2I)			
Prunus spinosa (2P)			
Quercus sessilis (P)			
Rosa canina (2P)			
2 *Rubus vulgaris* (5K)			
Celkem 7			1
		= 8 směsných a 18 čistých kultur	

Plody	Květy a zelené části rostlin	Plodnice hub	Různé
Lokalita VII — Borinka *Cornus mas* (S, Z)† *Corylus avellana* (Z) 2 *Crataegus oxyacantha* (2P) *Sambucus nigra* (Z)		*Lycoperdon gemmatum* (G) 2 *Marasmius oreades* (2P, Z)	
Celkem 5	—	3 = 8 směsných a 10 čistých kultur	—
Lokalita Veľká Baba — VIII *Atropa belladonna* (A) *Ligustrum vulgare* (3I) 2 *Quercus sessilis* (5I) *Rubus vulgaris* (6K) *Sambucus nigra* (2K)		*Armillariella mellea* (S) *Cantharellus cibarius* (2I) *Limacium hypothejum* (S) *Naematoloma sublateritium* (3I) *Russula lepida* (S) *Russula sp.* (I) *Russula xerampelina* (S) *Grifola umbellata* (S)	
Celkem 6	—	8 = 14 směsných a 28 čistých kultur	—
Lokalita IX — Marianka *Atropa belladonna* (M) *Carum carvi* (M) *Ligustrum vulgare* (2M) *Rosa canina* (I) 2 *Rubus vulgaris* (6K) *Sambucus nigra* (I)		*Caloporus ovinus* (3M) *Hydnum repandum* (2P)	
Celkem 7	—	2 = 9 směsných a 17 čistých kultur	—

Plody	Květy a zelené části rostlin	Plodnice hub	Různé
Lokalita X — Raštun *Cornus mas* (Z) ***Crataegus oxycantha*** **(3S)** 2 ***Evonymus vulgaris*** **(2Z)** ***Ligustrum vulgare*** **(G)** 2 *Prunus spinosa* (2B) 6 *Rosa canina* (4B, 3I) 3 ***Rubus vulgaris*** **(4B)** 2 ***Sambucus nigra*** **(2B)** *Sorbus aria* (2R)	*Thymus serpyllum* (2R)	*Caloporus ovinus* (G, S, Z) ***Marasmius oreades*** **(G, 2S)**	
Celkem 19	1	2	—
		= 22 směsných a 32 čistých kultur	
Lokalita XI — Kamenný mlýn *Atropa belladona* (3B) *Datura stramonium* (M)		*Krombholzia tesselata* (G) ***Lycoperdon gemmatum*** **(G)** *Russula olivacea* (M) *Scleroderma vulgare* (M)	
Celkem 2	—	4	—
		= 6 směsných a 8 čistých kultur	

Použité metody

Vzorky odebrané do sterilních prachovniček byly zalévány sterilním kyselým Raulinovým roztokem o pH 2,5—3 a byly inkubovány 24 hodin při 25° C. Po 24 hodinách byly rozlévány na povrch sladinového agaru s přísadou 0,25% propionanu sodného (3). Tímto postupem jsme se pokusili zabránit především bakteriím v silnějším rozvoji zkyselením cukernaté půdy a plísním zabrániti v rozvoji na povrchu živného agaru přísadou propionanu sodného. Někdy jsme od tohoto druhého způsobu raději upouštěli, neboť jsme měli dojem, že propionan sodný také trochu brzdí vývoj některých kvasinek.

Pro identifikaci jsme prováděli především posouzení tvarů a velikostí buněk, podle vzhledu kultury v tekutém prostředí i na agarech, podle tvorby spor a pseudomycelia apod. Biochemické vlastnosti kultur jsme hodnotili podle schopnosti zkvašovati jednotlivé cukry, podle schopnosti asimilovati jednotlivé zdroje uhlíku a dusíku a podle volby cukrů ze směsi osmi cukrů. Tento způsob posuzování asimilovatelnosti cukrů jsme volili poprvé po rozsáhlém studiu nejrůznějších druhů, variet, mutantů a kmenů kvasinkovitých mikroorganismů v spolupráci s Vojtkovou-Lepšíkovou (7). K tomu účelu jsme připravili 5% kvasničnou vodu s 3 % všech osmi cukrů. Glukosa, fruktosa, arabinosa, galaktosa, sacharosa, maltosa a rafinosa tu byly zastoupeny stejným dílem váhovým. Kmen rostl na této půdě 7 dní při 25° C a poté byla tekutina analysována papírovou chromatografií. Byl k tomu použit papír Whatman č. 1, rozpouštědlo butanol, kyselina octová a voda v poměru 4 : 1 : 5, a detekční činidlo 2% roztok difenylamínu v etanolu, 2% roztok anilinu v etanolu, 85% roztok kyseliny fosforečné v poměru 5 : 5 : 1. Tato metoda nám umožnila už předem se domnívat o příslušnosti zkoumaného kmene k některému rodu i tehdy, kdy výskyt spor, pseudomycelia a jiné znaky byly sporné.

Podle vzhledu kultury na pevných i tekutých půdách, podle mikroskopicky zjištěných tvarů buněk, spor, podle základních znaků fysiologických a biochemických jsme všechny čisté kultury rozdělili do skupin na základě druhové charakteristiky. Domníváme se, že některé z nich přináleží k témuž kmeni a proto jsme pro podrobnější biochemický a fysiologický průzkum i pro úschovu vybrali jen ty, které pokládáme za různé kmeny. K těmže kmenům počítáme např. kmeny téhož druhu, nalezené na povrchu různých plodů téhož keře, na povrchu plodů a v půdě pod keřem, v kaluži i na povrchu plodnice, nalezené na jejím okraji, na plodnici houby a v půdě pod ní apod.

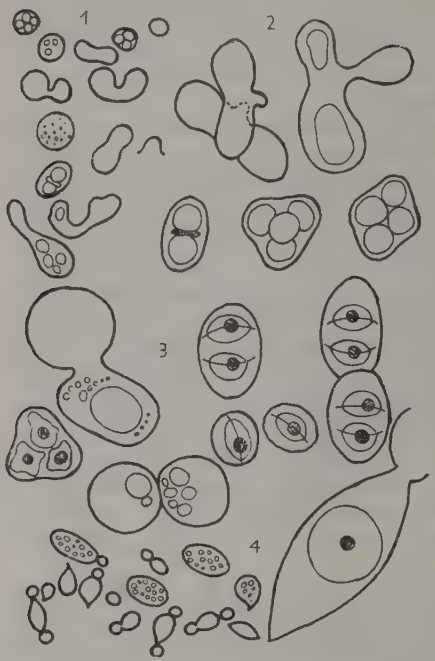
Charakteristika jednotlivých druhů

A. Kvasinky sporotvorné tvořily 29,8 % (tj. 92 kmenů) z celého množství vyisolovaných kmenů.

1. *Saccharomyces vini* (Muntz) Kudriavzev byl nalezen v 13 % z celkového počtu sporotvorných kvasinek a to na plodech *Atropa belladonna, Prunus spinosa, Quercus sessilis, Rosa canina, Rubus vulgaris, Sambucus nigra.* Nalezené kmeny odpovídaly přesně charakteristice, uváděné v literatuře (8, 9, 10). Celkové variační rozpětí velikostí buněk ve sladině po 3 dnech bylo: (2—8) × (1—8) μ. Podle naší předešlé studie o morfologickém rozčlenění vinných kvasinek, náležely ku kmenům kulatým první morfologické skupiny (11).

2. *Saccharomyces oviformis* Osterwalder byl nalezen v 16,2 % z celkového počtu sporotvorných kvasinek. Byl isolován z plodů *Atropa belladonna, Prunus spinosa, Rosa canina, Rubus vulgaris a Sambucus nigra.* Odpovídal cha-

rakteristice udávané v literatuře (8, 9). Celkové variační rozpětí velikostí buněk ve sladině po 3 dnech bylo: (2—8) × (2—8) μ. Výběrem cukrů se liší od kmenů, identifikovaných jako *Saccharomyces vini*, tím, že asimiloval nejprve glukosu, potom sacharosu a částečně rafinosu, zatím co vinné kvasinky asimilovaly po glukose galaktosu.



Obr. II. 1. *Zygosaccharomyces fermentati:* asky, zygoty, zbytky blan. 2. *Zygosaccharomyces fermentati:* zygoty a asky zvětšenější. 3. *Zygowilliopsis caliphornicus:* silně zvětšení asky, spory, zygoty a spájení buněk. 4. *Nadsonia slovaca:* pučící buňky a vaky se zrníčky, silně zvětšený askus.

Obr. III.: 1. *Candida pulcherrima:* kvasinkovité buňky, buňky pseudomycelia a buňky *„pulcherrimae"*. 2. *Torulopsis candida:* buňky. 3. *Candida reukaufii:* kvasinkovité buňky, velké buňky s tukem. 4. *Kloeckera apiculata:* kvasinkovité buňky. 5. *Candida krusei:* kvasinkovité buňky, i buňky pseudomycelia. 6. *Candida robusta:* buňky.

3. *Zygosaccharomyces florentinus* Castelli byla nalezena v 13 % z celkového počtu sporotvorných kvasinek. Isolovali jsme jej s povrchu plodů *Evonymus vulgaris, Ligustrum vulgare, Rubus vulgaris, Sambucus nigra, Rosa canina* a z půdy pod keřem šípku. Odpovídal popisu, udávanému v literatuře (9). Celkové variační rozpětí velikostí buněk ve sladině po třech dnech bylo: (2—8) × (2—6) μ. Kmeny identifikované jako *Zygosaccharomyces florentinus* tvořily dobře a bohatě spory po předcházející kopulaci buněk. Spory ve vřeckách byly nalezeny nejčastěji po dvou, ale také někdy po třech až čtyřech. Posuzované kmeny se jevily jako hlubokoprokvášející, neboť zkvašovaly dobře glukosu, fruktosu, mannosu, maltosu, sacharosu a rafinosu. Ze směsi cukru asimilovaly nejprve glukosu, potom galaktosu, maltosu, sacharosu a částečně rafinosu.

4. *Zygosaccharomyces fermentati* Saito byl nalezen v 6.5 % z celkového počtu sporotvorných kvasinek na povrchu vyšších hub *Marasmius oreades* a

Pholiota mutabilis. Odpovídal charakteru popisu, udávanému literaturou (9). Kvasil dobře glukosu, fruktosu, mannosu, sacharosu a částečně rafinosu. Ze směsi cukrů asimiloval nejprve glukosu, sacharosu a částečně rafinosu. Celkové variační rozpětí velikostí buněk ve sladině po 3 dnech bylo: (2—9) × (2—8) μ. Isolované kultury výborně sporulovaly, vytvářely spájením buněk zygoty a vřecka byla oválná, obsahující po dvou výtrusech, nebo kosočtvercové se čtyřmi výtrusy. Nacházely se i pučící zygoty a jasně zářící předsporulační buňky (12).

5. *Zygowilliopsis caliphornicus* (L o d d e r) K u d r i a v z e v byl isolován v 13 % z celkového počtu sporotvorných kvasinek a to jedině v půdě šuru: uvnitř šuru pod olší, v rašeliništi šuru a z půdy na jeho okraji. Vyznačoval se malými buňkami, oválnými, kulatými i piškotovitými zygotami. Tvořil nejčastěji po dvou sporách v asku, někdy i po třech. Spory měly „saturnovitý" charakter s velkou kapkou tuku uvnitř. Celkové variační rozpětí rozměrů buněk v sladině po 3 dnech bylo: (2—9) × (2—8) μ. Na povrchu tekutých půd tvořil jemný kříš, pozůstávající ze zrnitých, ve fázovém konstrastu zářících, buněk, zatím co buňky ssedliny dobře sporulovaly. Morfologicky odpovídal popisu *Zygowilliopsis caliphornicus* (L o d d e r) K u d r i a v z e v (9). [*Hansenula caliphornica* (L o d d e r) W i c k e r h a m (8)]. Biochemickými vlastnostmi se však od ní lišil. Ze směsi cukrů asimiloval také arabinosu, ačkoliv literatura udává, že arabinosu jako jediný zdroj uhlíku neasimiluje. Poněvadž však také mnohé jiné druhy kvasinek dávají ve směsi cukrů přednost arabinose, nepokládáme tento znak za diferenciační. Druh tohoto charakteru byl poprvé isolován z půdy v Kalifornii, podruhé na poloostrově Kole a nyní u nás.

6. *Nadsonia slovaca* spec. n. byla isolována v 23 % ze všech sporulujících kvasinek. Isolovali jsme ji z plodů *Cornus mas,* z plodnic hub *Amanita muscaria, Collybia velutipes, Naematoloma fasciculare, Naematoloma sublateritium* a *Russula vesca.* Všechny kmeny tvořily bohatý, sytě krémově zbarvený, slizovitý nátěr na sladinovém agaru, s bujně vytvořeným pseudomyceliem na okraji. Střední svrchní buňky tohoto nátěru byly kosočtvercové, protáhlé, pučící na obou zašpičatělých koncích a mezi nimi byly veliké buňky vakovité, oválné nebo na jednom konci zašpičatělé. Tyto vakovité buňky byly zrnité a ve fázovém kontrastu jasně zářily tak, jako předsporulační stadia (12). Některé buňky zřetelně sporulovaly, asi tak, jako se to popisuje u rodu *Nadsonia.* Veliké buňky měly ve fázovém kontrastu jasný červenohnědý střed a světlý, téměř bílý, široký okraj. Celkové variační rozpětí buněk ve sladině po 3 dnech bylo: (2—14) × (2—8) μ. Nekvasily žádné cukry, ani glukosu, a ze směsi cukrů vybíraly nejprve arabinosu, potom galaktosu a později i maltosu. Poněvadž u rodu *Nadsonia* (8, 9) není popisována tvorba bohatého a zřetelného pseudomycelia, domnívali jsme se, že jde spíše o rod *Nadsoniomyces* K u d r i a v z e v (9). Srovnávali jsme vakovité buňky s kyjovitými a protáhlými buňkami, které popisuje K u d r i a v z e v, ale ani tvarem, ani obsahem se neshodovaly. Neměli jsme také v nich kulaté útvary s nitovitými vlákny, o nichž se tento autor zmiňuje u rodu *Nadsoniomyces.* Rozhodli jsme se proto zařadit jej do rodu *Nadsonia.* Čisté kultury lze nesnadno isolovat od původní bakteriální kontaminace, která snáší také kyselé prostředí Raulinova roztoku a vyisolované kultury mění dosti rychle svůj vzhled tak, že ztrácejí sliznatost a zvyšují ještě tvorbu pseudomycelia. Právě pro tuto vlastnost pokládáme naše kmeny za druhově odlišné od dosud popsaných. Také S v o b o d o v á - P o l l á k o v á (13) našla podobné kmeny ve vodách harmanecké oblasti. Podrobně tento druh popisujeme společně na jiném místě (14).

7. *Hansenula anomala* (Hansen) H. & P. Sydow byla isolována v 14 % ze všech sporotvorných kvasinek. Našli jsme ji na plodech *Ligustrum vulgare*, na plodnicích hub *Lycoperdon gemmatum, Marasmius oreades, Caloporus ovinus, Krombholzia tesselata, Pholiota mutabilis* a v půdě z příkopu. Tvarem výtrusů, tvarem a velikostí buněk, charakterem růstu v tekutých prostředích i na povrchu prostředí pevných odpovídala popisu, udávanému literaturou (8, 9, 10, 15).

B. Kvasinkovité mikroorganismy tvořily 70,2 % (tj. 216 kmenů) z celkového množství naisolovaných kmenů.

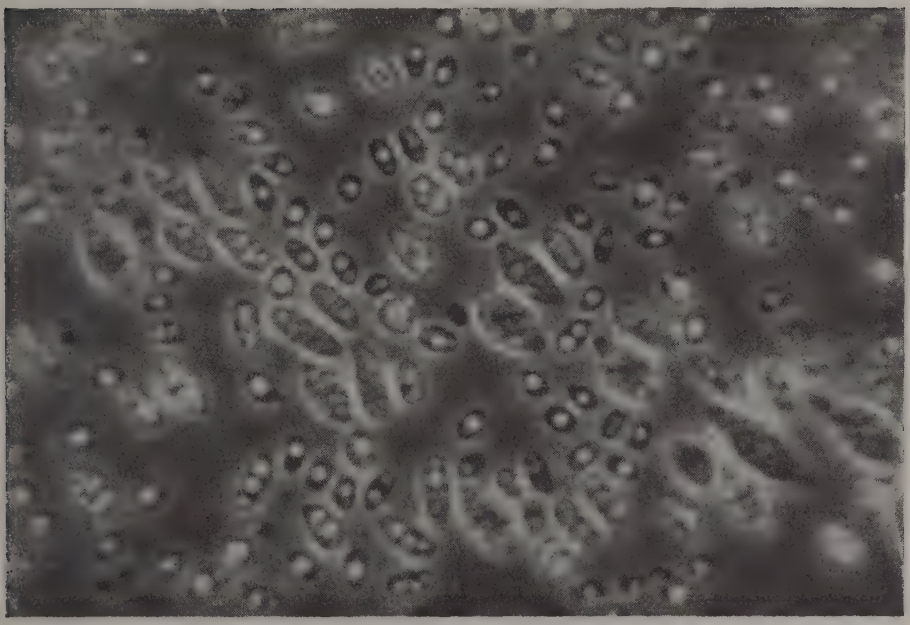
1. *Candida pulcherrima* (Lindner) Windisch byla isolována v 26,3 % ze všech kvasinkovitých mikroorganismů. Byla nalezena na plodech *Evonymus vulgaris, Prunus spinosa, Quercus sessilis, Rosa canina, Rubus vulgaris, Cucumis sativus, Majanthemum bifolium, Frangula alnus, Cornus mas, Sambucus nigra, Atropa beladonna, Aesculus hippocastanum, Ligustrum vulgare*, ve květech *Digitalis ambigua, Genista tinctoria, Colchicum autumnale* a *Phragmites communis*, na plodnicích hub *Cantharellus cibarius, Naematoloma sublateritium, Russula sp.* a v půdě pod vinnou révou a šípkem. Všechny kmeny odpovídaly charakterem popisu v literatuře (8, 15). Celkové variační rozpětí rozměrů buněk (mimo pseudomycelia) ve sladině po 3 dnech bylo: (2—16) × (2—9) μ. Všechny kultury se vyznačovaly dokonalou tvorbou obrovských buněk tzv. „pulcherrimae", které tento druh charakterisují. Zkvašovaly jen monosacharidy a ze směsi cukrů vybíraly glukosu nebo glukosu a galaktosu. Všechny zde zmíněné kmeny vytvářely při první isolaci velké množství porfyrinového barviva.

2. *Candida reukaufii* (Grüss) Diddens & Lodder byla isolována v 10,6 % z celkového počtu kvasinkovitých mikroorganismů. Téměř všechny vyisolované kmeny pocházely z ostružin *Rubus vulgaris* a z plodů *Sambucus nigra*. Charakterem odpovídaly popisu v literatuře (8, 15). Vyznačovaly se velikými buňkami pučícími v obou sousedních rozích hranatých, válečkovitých buněk, zvaných „aeroplánkovité útvary". Kvasily jen nepatrně monosacharidy. Ze směsi cukrů si vybíraly nejprve glukosu, a teprve později i jiné cukry. Celkové variační rozpětí rozměrů buněk ve sladině po 3 dnech bylo: (2—11) × (2—8) μ.

3. *Candida tropicalis* (Cast.) Berkhout byla isolována v 1,3 % z celkového množství kvasinkovitých mikroorganismů. Našli jsme ji na šišticích chmele *(Humulus lupulus)*, na povrchu plodnice houby *Lepiota procera* a na shnilém dřevě. Charakterem odpovídala popisu v literatuře (8, 15). Celkové variační rozpětí rozměrů buněk ve sladině po 3 dnech bylo: (2—8) × (2—8) μ. Kvasila dobře cukry podle II. kvasného typu (16). Ze směsi cukrů odebírala glukosu, galaktosu, maltosu, sacharosu a částečně rafinosu.

4. *Candida krusei* (Cast.) Berkhout byla isolována v 7,8 % ze všech kvasinkovitých mikroorganismů. Našli jsme ji na plodnicích *Grifola umbellata, Pholiota mutabilis, Caloporus ovinus, Russula olivacea, Scleroderma aurantium*, na plodech *Physalis alkekengi, Rubus vulgaris, Atropa belladonna, Carum carvi, Ligustrum vulgare, Datura stramonium* a ve vodě kaluže. Charakterem odpovídala popisu v literatuře (8, 15, 16). Dobře tvořila pseudomycelium, na povrchu tekutých živných prostředí kříš, na povrchu sladinového agaru široký, šedobílý, tenký, plochý a matný nátěr. Ze směsi cukrů si vybírala jen glukosu, nebo glukosu a galaktosu. Celkové variační rozpětí rozměrů buněk ve sladině po 3 dnech bylo: (2—16) × (2—7) μ.

5. *Candida robusta* Diddens & Lodder byla isolována v 2,6 % ze všech kvasinkovitých mikroorganismů, a to na plodech *Sambucus nigra*. Charak-



Obr. IV.: Fotografie buněk a vaků u *Nadsonia slovaca*.

terem odpovídala popisu v literatuře (8, 15). Celkové variační rozpětí rozměrů buněk ve sladině po 3 dnech bylo: (4—11) × (3—9) μ. Kvasila cukry podle II. kvasného typu a ze směsi cukrů odebírala cukry tak, jako všechny hlubokoprokvášející kvasinky. Na sladinovém agaru tvořila hustý, okrově nažloutlý nátěr, mastně lesklý a po měsíci vytvořila na jeho okraji pseudomycelium.

6. *Candida melinii* Diddens & Lodder byla isolována v 5,2 % z celkového počtu kvasinkovitých mikroorganismů. Nalezli jsme ji na plodech *Prunus persica, Prunus spinosa, Sambucus nigra, Vitis vinifera, Atropa belladonna,* na plodnici *Armillariella mellea,* ve vodě kaluže i vodě z vinohradu. Charakterem odpovídala popisu v literatuře (8, 15). Kvasila podle II. kvasného typu a ze směsi cukrů odebírala glukosu, sacharosu a částečně rafinosu. Nátěr na sladinovém agaru tvořil pseudomycelium. Variační rozpětí rozměrů buněk ve sladině po třech dnech bylo: (2—8) × (2—6) μ.

7. *Torulopsis candida* (Saito) Lodder byla isolována v 12,9 % z celkového množství kvasinkovitých mikroorganismů. Našli jsme ji na plodech *Cucumis sativus, Frangula alnus, Crataegus oxyacantha, Ligustrum vulgare, Phragmites communis, Prunus spinosa, Quercus sessilis, Rosa canina, Vitis vinifera,* na plodnicích hub *Marasmius oreades, Lentinus auricula, Hydnum repandum,* v lesní kaluži, ve vodě z vinohradu i z vody za ním. Vyznačovala se všeobecně maličkými buňkami, někdy i jen 1 μ širokými. Variační rozpětí rozměrů buněk ve sladině po 3 dnech bylo (2—8) × (1—6) μ. Kvasila pouze monosacharidy hexosy, fruktosu, glukosu a mannosu. Ze směsi cukrů asimilovala glukosu, galaktosu a částečně rafinosu. Na sladinovém agaru tvořila čistě bílý,

měkký, vlhký a lesklý nátěr. Některé kmeny tvořily slabě pseudomycelium a na povrchu tekutých živných půd prstének.

8. *Torulopsis colliculosa* (Hartmann) Saccardo byla isolována v 2,6 % ze všech kvasinkovitých mikroorganismů. Byla isolována z plodů *Rosa canina* z půdy pod tímto keřem a z kaluže v lese. Měla malé buňky, tvořila na sladinovém agaru okrově zbarvený nátěr, měkký, hustý a celokrajný. Variační rozpětí rozměrů buněk ve sladině po 3 dnech bylo: $(2-8) \times (2-6)\ \mu$. Kvasila dobře podle II. kvasného typu a ze směsi cukrů si vybírala takové cukry jako všechny dobře prokvášející kvasinky.

9. *Torulopsis stellata* (Kroener & Krumbholz) Lodder byla isolována v 2,6 % ze všech kvasinkovitých mikroorganismů. Našli jsme ji na plodech *Sorbus aria*, na květech *Thymus serpyllum*, na plodnici *Hypholoma* spec. a *Mycena pura*. Odpovídala charakteru popisu v literatuře (8). Variační rozpětí rozměrů buněk ve sladině po dnech bylo: $(2-5) \times (2-4)\ \mu$. Kvasila podle III. kvasného typu, nekvasíc při tom laktosu. Na sladinovém agaru tvořila bílý až krémový, vlhký, celokrajný nátěr. Ze směsi cukrů vybírala nejdříve glukosu, potom sacharosu a částečně raffinosu.

10. *Kloeckera apiculata* (Rees) Janke byla isolována v 18,5 % ze všech kvasinkovitých mikroorganismů. Našli jsme ji na plodech *Evonymus vulgaris, Ligustrum vulgare, Quercus sessilis, Prunus persica, Rosa canina, Vitis vinifera, Cornus mas, Crataegus oxyacantha*, na plodech *Digitalis ambigua*, na rašeliníku *Sphagnum cymbifolium*, na plodnicích *Lepiota procera, Pholiota mutabilis, Inocybe* spec., *Amanita muscaria, Russula vesca, Armillariella mellea, Limacium hypothejum, Russula lepida, Russula xerampelina, Grifola umbellata, Caloporus ovinus, Marasmius oreades*, v kalužích, v půdě a v shnilém dřevě. Charakterem odpovídala popisu v literatuře (8). Variační rozpětí rozměrů buněk ve sladině po 3 dnech bylo: $(2-12) \times (2-6)\ \mu$. Cukry zkvašovala podle IV. kvasného typu, kvasíce glukosu, fruktosu a mannosu. Ze směsi cukrů asimilovala nejdříve jen glukosu a galaktosu. Na sladinovém agaru tvořila šedý, tenký, řídký a mastně lesklý nátěr, charakteristický pro všechny druhy rodu *Kloeckera*.

11. Zbytek kvasinkám podobných mikroorganismů tvořily převážně kmeny druhu *Dematium pullulans* de Bary.

Přehled zastoupení jednotlivých druhů

Druh*)	Počet kmenů	Procentní zastoupení	Lokalita**)
Sporotvorné kvasinky:	92		
A. *Saccharomyces vini*	12	13	I_7, IV_1, $VIII_1$
B. *Saccharomyces oviformis*	15	16,2	X_{12}, XI_3
C. *Zygosaccharomyces florentinus*	12	13	I_{12}
D. *Zygosaccharomyces fermentati*	6	6,5	I_6
E. *Zygowilliopsis caliphornicus*	12	13	II_{12}
F. *Nadsonia slovaca*	22	23,8	I_5, IV_{17}
G. *Hansenula anomala*	13	14	VI_5, VII_1, X_3, XII_2, V_2

*) Velké písmeno charakterisuje druh a je uváděno v přehledu isolačního materiálu v závorkách.

**) Římská číslice značí lokalitu a index značí počet isolovaných kmenů.

Druh	Počet kmenů	Procentní zastoupení	Lokalita
Kvasinkovité mikroorganismy	216		
I. *Candida pulcherrima*	57	26,3	I_{14}, II_6, III_{15}, VI_3, $VIII_{11}$, IX_2, X_3
K. *Candida reukaufii*	23	10,6	IV_4, VI_5, $VIII_8$ IX_6
L. *Candida tropicalis*	3	1,3	I_2, V_1
M. *Candida krusei*	17	7,8	II_2, IV_3, V_2, IX_7, XI_3
N. *Candida robusta*	6	2,6	IV_6
O. *Candida melinii*	12	5,2	II_2, III_7, V_3
P. *Torulopsis candida*	28	12,9	I_7, II_3, III_6, IV_1 VI_5, VII_4, IX_2
Q. *Torulopsis colliculosa*	6	2,6	I_6
R. *Torulopsis stellata*	6	2,6	II_1, IV_1, X_4
S. *Kloeckera apiculata*	40	18,5	I_8, II_6, III_6, V_8, VII_1, $VIII_4$, X_6
Z. Zbytek	18		III_5, V_4, VII_4, X_7

Závěr

Od června do konce října jsme prováděli soustavný průzkum výskytu kvasinek kvasinkovitých mikroorganismů malokarpatské oblasti. Poněvadž v té době se nejvíce tyto mikroorganismy vyskytují na povrchu plodů, šťavnatých částí rostlin, na plodnicích hub apod. a daleko méně ve vodách, v půdě a nejméně v půdě vyprahlé, zintensivnili jsme sběr nejvíce v měsících podzimních, kdy bylo šťavnatých plodů a plodnic hub nejvíce. Průzkum jsme provedli na obou stranách Malých Karpat, neboť ráz hospodářství je tu poněkud odlišný: zatím co na straně jihovýchodní převládají nejvíce vinohrady, na straně západní ustupují jiným hospodářským plodinám. V tomto tzv. záhoří se potom často pěstují ve vinicích samorodáky. Nalezená kvasinkovitá mikroflora však nebyla rozdílná. Více rozdílů bylo možno zjistit mezi okrajovými a vnitrohorskými lokalitami. V okrajových krajinách převládaly spíše kvasinky a kvasinkovité mikroorganismy dobře prokvášející, uvnitř lesů druhy rodů *Kloeckera, Nadsonia, Hansenula* a zvláště některé druhy rodu *Torulopsis* jako *T. candida* nebo *T. colliculosa.* Některé druhy se vyskytovaly téměř všude, jako *Kloeckera apiculata* nebo *Candida pulcherrima,* jiné převládaly výhradně na určitých plodech, jako např. *Candida reukaufii* na plodech *Rubus vulgaris* a *Sambucus nigra.* Zdá se nám také, že na plodnicích hub se vyskytuje kvasinkovitá mikroflora určitého typu, podobající se nejvíce vnitrohorské mikrofloře. Nejodlišnější byly nálezy v šuru u Jura. Zde jsme také našli poprvé u nás *Zygowilliopsis caliphornicus.* Další podrobnosti o výskytu jednotlivých druhů lze vyčísti z přiloženého přehledu nálezů.

V této oblasti jsme také objevili druh rodu Nadsonia, který se liší od dosud popsaných a označili jsme jej jako *Nadsonia slovaca,* neboť jsme jej nalezli i na jiném místě na Slovensku.

LITERATURA

1. Minárik, E.: Sborník prác výskumného ústavu pre vinárstvo a vinohradníctvo, SAV, Bratislava 1955.
2. Minárik, E.: Biológia *11*, 21, 1956.
3. Polívka, F.: Domin K., Podpěra J., Klíč k úplné květeně ČSR, Olomouc 1928.
4. Pilát, A.: Ušák O., Naše houby, Praha 1952.
5. Pilát, A.: Klíč k určování našich hub hřibovitých a bedlovitých, Praha 1951.
6. Aage, Lund: Studies on the ecology of yeasts, Copenhagen 1954.
7. Kocková-Kratochvílová, A. & Vojtková-Lepšíková, A.: Naturwissenschaften (v tisku).
8. Lodder, J.: Kreger van Rij, The yeast, Amsterdam 1952.
9. Kudriavzev, V. I.: Systematika drožžej, Moskva 1954.
10. Guilliermond, A.: Les levures, Paris 1912.
11. Kocková-Kratochvílová, A. & Drobnica, L.: Preslia *29*, 269, 1957.
12. Kocková-Kratochvílová, A., Kutková, M., Petrová, M.: Naturwissenschaften 44 : 565, 1957.
13. Svobodová-Pollláková, Y.: Diplomová práce, Bratislava 1958.
14. Kocková-Kratochvílová, A., Svobodová-Pollláková, Y.: Jour. gener. microb. (v tisku).
15. Kocková-Kratochvílová, A.: Kvasinky, Praha 1957.
16. Obrtel, J.: Onemocnění vyvolávaná kvasinkovitými mikroorganismy, Praha 1956.

Dva druhy vlněnek - Arcyria nutans Grev. a Arcyria cinerea Pers. - v Kinského sadech

Two species of the genus Arcyria — Arcyria mutans Grev. and Arcyria cinerea Pers. — in the Kinský-garden in Prague.

Evžen Wichanský

Autor popisuje dva druhy hlenek z rodu *Arcyria*, vyskytujících se v Kinského sadech v Praze.

Author describes two common species of the genus *Arcyria* appearing in the Kinský-garden in Prague.

Arcyria nutans Grev. — vlněnka poléhavá.

Syn.: *Trichia nutans* Bull., *Trichia elongata* Schum., *Stemonitis nutans* Gmel., *Stemonitis amoena* Trentep., *Arcyria flava* Pers., *Arcyria alutacea* Schum.

Plasmodium vodnatě bílé. Sporangia stopkatá, hustě nahloučená ve velké kolonie, válcovitá, okrově, slámově nebo krémově žlutá, před rozrušením stěny sporangiální 1,5 až 2 mm vysoká, 0,3 až 0,5 mm široká. Sporangiální stěna blanitá. Kalíšek nálevkovitý, téměř stejné barvy jako hořejší část sporangia, podélně a řídce řasnatý, na vnitřní straně hladce nebo někdy ostnitě síťnatý. Stopka zcela krátká aneb dlouhá, barvy tmavší nežli kalíšek, až hnědá, slabá, častěji prohnutá, rourkovitá, vyplněná buňkami podobajícími se výtrusům. Kapilicium je utvořeno z nitek oblých, velice elastických, 3 až 4 μ v prům., obloukovitě větvených, obvykle kol dokola ostře ostnitých, bez ztlustlin, vzácněji s jinou ornamentikou, jako poloprstýnky napříč nitek nebo v malých částích bradavčitě síťnaté. Volné konce se vyskytují vzácně a jsou pak kyjovitě zduřelé. Výtrusy jsou bledě žluté, téměř hladké s několika roztroušenými bradavkami, kulaté, 6 až 8 μ v průměru.

Vlněnka poléhavá patří k běžným hlenkám kosmopolitického roz-

šíření. Jest jednou z mála druhů, jež lze lehce již makroskopicky určit, a to podle těchto charakteristických znaků:

1. Žlutá či světle okrová barva kapilicia.
2. Vyvinuté kapilicium se velice roztahuje (nadýmá) do délky a je pak 8 až 12 mm dlouhé a vždy poléhavé.
3. Kapilicium se obvykle od kalíšku úplně odpojí a jen vzácněji je několika málo nitkami ke kalíšku přípojeno. Pod lupou vidíme volné kalíšky zbavené kapilicia.

Vlněnka poléhavá vyskytuje se dosti často po teplých deštích na zetlelých pařezech jak v Kinského sadech, tak i v okolí Prahy.

Arcyria cinerea Pers. — vlněnka šedá.

Syn.: *Trichia cinerea* Bull., *Stemonitis cinerea* Gmel., *Stemonitis glauca* Trentep., *Arcyria ablida* Pers., *Arcyria straminea* Wall.?, *Arcyria trichoides* Corda, *Arcyria Friesii* Berk. et Br., *Arcyria Cookei* Mass., *Arcyria tenuis* Schroet., *Lachnobolus Arcyrella* Rost.?, *Comatricha alba* Schulzer.

A. Forma typická. Plasmodium šedavě bílé. Celková výška plodnic různých sběrů, často i z jednoho plasmodia 1 až 4 mm. Sporangia stopkatá obvykle ve větších shlucích aneb v roztroušených skupinkách, vzácně ojediněle aneb několik plodniček na jedné společné stopce, tvaru vejčitého, protáhle vejčitého neb válcovitého, barvy bledě šedé (podle Listera také barvy zelenavé, namodrale šedé aneb i šedě masové, vybledající do barvy tmavě žluté). Stěna sporangiální a blanitý kalíšek z jedné vrstvy téměř hladké nebo jemně bradavčité nebo síťnaté. Kalíšek obvykle bledě šedý někdy nažloutlý. Stopka různě dlouhá až 2 mm vysoká (obvykle polovina nebo $^1/_3$ výšky celé plodnice, vzácněji kratší), oblá, 0,05 až 0,15 mm tlustá, bílá, šedá nebo hnědá, vyplněná buňkami podobajjcími se výtrusům. Kapilicium obvykle velmi husté, pevně natěsnané z nitkovitých rourek, nahoře a uprostřed sporangia 2 až 4 μ tlustých, oblých, hustě posetých drobnými bradavkami, s pásy napříč rourek anebo s ornamentikou ostnitou, s ostny více nebo méně dlouhými. Kapilicium je četnými nitkami trvale připojeno ke kalíšku. Nitky těsně nad kalíškem jsou obvykle širší, často téměř ploché a téměř hladké. Kapilicium a výtrusy v prášku pozorovány pouhým okem anebo pod lupou jsou barvy šedé. Výtrusy kulaté, téměř bezbarvé a skoro hladké, se skupinkou bradavek uprostřed, 6–9 μ v prům.

Je to běžná hlenka kosmopoliticky rozšířená a podle šedého zbarvení kapilicia již makroskopicky lehce určitelná. Vyskytuje se nejčastěji na prohnilých pařezech listnatých stromů. Sbíral jsem ji několikráte v Kinského sadech i v okolí Prahy.

Arcyria stricta Rostaf. sensu Čelakovský syn (viz Monografie českých myxomycetů, Praha 1890, str. 17) je typickou vejčitou formou druhu *Arcyria cinerea* Pers. Pravá *Arcyria stricta* Rost. je podle G. Listerové totožná s *Arcyria cinerea* Pers. var. *digitata* G. Lister. Listerová nepovažuje *Arcyria stricta* Rost. za samostatný druh.

B. Forma kulatá. Plasmodium bělavé. Sporangia, jež se z plasmodia utvořila, zprvu bílá (jako matné sklo žárovek), v dospělosti bledě šedá. Celkem 0,7 až 0,9 mm vysoká, velmi nízce stopkatá (stopka asi 0,2 mm), před dozráním jako bílé tečky na substrátu roztroušená, ojedinělá anebo po 2 až 4 spojená, kulatá, 0,5 až 0,7 mm v prům. Sporangiální stěna téměř hladká, bledě šedá, s nízkým, široce nálevkovitým, bledě šedým kalíškem. Stopka velmi nízká, oblá. Kapilicium pozorované pod lupou bledě šedé, hustě natěsnané, nepatrně se nadýmající, takže sporangia i po rozrušení stěn jsou stále kulatá. Kapilicium

tvoří hustou síťovinu z rourek oblých, nažloutlých, větvených, bez jakýchkoliv ztluštěnin, 3 μ tlustých, s ornamentikou a nitkami nad kalíškem stejnými jako u formy typické. Výtrusy jako u typické formy, při malém zvětšení nažloutlé, při větším šedobělavé s nažloutlou obrubou.

Je to vzácnější forma, kterou popsal Meylan (in Ann. Cons. Bot. Genève, 1913, 321) jako *Arcyria digitata* var. *subglobosa* Meyl. Lister ji považuje za pouhou formu.

Nalezl jsem tuto hlenku v nepatrném množství 10. VII. 1958 v Kinského sadech na zetlelých kořenech listnatého stromu.

Zvětšené fotografie obou druhů, které zhotovil dr. Albert Pilát, byly otištěny na příloze ve 4. sešitu roč. 1958 časopisu Česká mykologie.

Adresa autora: Dr. Evžen Wichanský, Praha 16, Kirovova 40.

Pavučinec podzimní - Cortinarius (Phlegmacium) turmalis Fr. 1838 ss. Ricken na Moravě

Cortinarius (Phlegmacium) turmalis Fr. 1838 ss. Ricken in Moravia

Albert Pilát

U Olomouce na Moravě byla nalezena vyobrazená plodnice *Cortinarius turmalis* Fr. ss. Ricken a Moser. Je to pravděpodobně první nález tohoto druhu v Československu, neboť Velenovského *Phlegmacium turmale* České houby p. 424 je patrně totožné s *Cortinarius sericellus* Moser, což je *Cortinarius turmalis* ve smyslu francouzských autorů.

Probe urbem Olomouc, Moraviae, carposoma depictum *Cortinarii turmalis* Fr. 1838 ss. Ricken a Moser. Je to pravděpodobně první nález tohoto druhu v Československu, neboť Velenovského *Phlegmacium turmale* České houby p. 424 je patrně totožné s *Cortinarius sericellus* Moser, což je *Cortinarius turmalis* ve smyslu francouzských autorů.

Jednu plodnici, která je vyobrazena na přiložených dvou fotografiích, tohoto u nás vzácného a v literatuře dosud nedosti vyjasněného pavučince nalezl 21. IX. 1958 Ladislav Rychtera u Olomouce na Moravě a zaslal ji k určení do Houbařské poradny Čs. vědecké společnosti pro mykologii.

Souhlasí úplně s Friesovým druhem, jak jej chápe většina středoevropských autorů, jmenovitě A. Ricken a M. Moser.

Cortinarius turmalis je buď dosti promčnlivý nebo kupí se kol něho několik velmi podobných druhů, které jsou většinou pod tímto jménem v literatuře, hlavně francouzské, uváděny.

Cortinarius turmalis Fr. je nápadný hlavně v mládí ztuha a tvrdě masitými plodnicemi, které mají velum značně vyvinuto, světlými lupeny a dlouho podvinutým kloboukem na okraji, takže tento pavučinec upomíná na některé čirůvky.

Klobouk má 6 (—10) cm v průměru, je dlouho nápadně tlustě a kompaktně masitě polokulovitý, pak ploše sklenutý, s okrajem dlouho úzce podvinutým, s pokožkou slupitelnou, slizkou, za sucha lesklou, mírně chutnající, liškově hnědou. Později na okraji i jinde často puká.

Lupeny jsou husté, dlouho bledé s hlínovým odstínem, pak bledě hlínové až jako bílá káva, s ostřím trochu nerovným, u třeně zřetelně vykrojené.

Pavučinec podzimní — *Cortinarius turmalis* Fr. Plodnice ze spodní strany. U Olomouce 21. IX. 1958 nalezl L. Rychtera. — Latus hymenophorale carposomatis, quod L. Rychtera prope Olomouc, Moraviae, 21. IX. 1958 legit. Foto A. Pilát.

Pavučinec podzimní — *Cortinarius turmalis* Fr. Plodnice z boku. U Olomouce 21. IX. 1958 nalezl L. Rychtera. — Carposoma a latere visum, quod L. Rychtera prope Olomouc, Moraviae. 21. IX. 1958 legit. Foto A. Pilát.

Pavučinec podzimní — *Cortinarius (Phlegmacium) turmalis* Fr. sensu Ricken. L e n o r a — osada Zátoň, při Lukenské silnici na boku hory „Pažení" ve výši asi 1000 m. n. m., 11. IX. 1955 sbírali dr. Jos. Herink a dr. Jiří Kubička. Ve smrkovém lese s vtroušenými buky. Mladé plodnice. Foto Dr. Jos. Herink.

L e n o r a — vicus Zátoň (distr. Prachatice), ad viam „Lukenská silnice" dictam ad latus montis „Pažení" (altitud. cca 1000 m. alt.), 11. IX. 1955 legg. Dr. Jos. Herink et Dr. J. Kubička. In piceto nonnullis *Fagis sylvaticis* immixtis. Carposomata juvenilia: unum sectum. Arte photographica depinxit Dr. J. Herink.

T ř e ň je bílý, od zbytků vela vločkatě až plstnatě pásovaný, dole po ohmatání trochu liškově hnědě se zbarvující, válcovitý, ale dolů zřetelně ztenčený, nápadně kompaktně tvrdý, plný 5—(12) cm dlouhý a nahoře 18(—30) mm, dole 10(—20) mm tlustý. Kortina je bohatá, bílá, tvořící v mládí na třeni neúplný prsten, dolů pak plstnaté neúplné kroužky, které dospíváním se ztrácejí.

D u ž n i n a je ztuha masitá, bílá, v klobouku dosti tlustá, bez nápadnější vůně, chuti mírné, trochu nasládle oříškové. Je to jedlá houba a podle údaje J. S c h a e f f e r a chutná.

V ý t r u s y podlouhle elipsoidní, k basi skoro klínovitě stažené nebo protáhle mandlovité, dosti proměnlivé tvarem i velikostí, skoro hladké, bledě žlutohnědé, obyčejně s několika tukovými kapkami v buněčném obsahu, 9—10(—13) × × 4—4,5 μ. B a s i d i e tetrasporické. Ostří heteromorfní s buňkami dlouhými 8—11 × 4—6 μ a měchýřkovitými 8—12 × 8—10 μ velikými.

U Olomouce 21. I. 1958 nalezl jej Ladislav R y c h t e r a, který však nepoznamenal k zásilce, v jakém lese houbu našel.

Podle M. M o s e r a (Sydowia 5 : 86, 1951), s jehož popisem moravská

Pavučinec podzimní — *Cortinarius (Phlegmacium) turmalis* Fr. sensu Ricken. Lenora — osada Zátoň, při Lukenské silnici na boku hory „Pažení" (ve výši asi 950 m n. m.), 12. IX. 1946 sbírali dr. Jos. a Jan Herink. V jedlo-smrkovém lese s vtroušenými buky. Dospívající plodnice. Foto: Dr. Jos. Herink.

Lenora — vicus Zátoň (distr. Prachatice), ad viam "Lukenská silnice" dictam ad latus montis „Pažení" (altitid. cca 950 m. s. m.) 12. IX. 1946 legg. Dr. Jos. et Jan Herink. In fageto abietoso. Carposomata adolescentia. Arte photographica depinxit Dr. Jos. Herink.

houba dokonale souhlasí, roste tento druh v lesích jehličnatých i smíšených jednotlivě a vzácně. Uvádí 5 lokalit z Rakouska.

Ricken (Blätterpilze p. 148, 1915) tuto houbu celkem dobře popisuje a vyobrazuje ji na tab. 43, f. 6. Dobře jsou zakresleny výtrusy, o nichž poznamenává, že jsou $8-9 \times 3-4\ \mu$ veliké a pod mikroskopem bledě žluté. O výskytu praví, že roste v lesích listnatých v hustých houfech, skoro trsnatě, a že je hojný. Hojně se snad vyskytuje v působišti Rickenově, jistě však nikoliv v celém Německu.

Bresadola (Iconographia Mycologica t. 602, 1930) vyobrazuje tento druh. Jeho plodnice mají klobouk světleji zbarvený a třeně hladší, dolů neztenčené a naopak naspod kyjovitě zduřelé. Výtrusy udává širší: $8-9 \times 4-6\ \mu$. Jeho houba roste v lesích, hlavně v bučinách.

V Československu je *Cortinarius turmalis* Fr. velice vzácný. Zda Velenovského houba, kterou ve svém díle „České houby" (p. 424) pod jménem *Phlegmacium turmale* Fr. podle nálezu ve smrčině u Struhařova popisuje, je

skutečně totožná s Friesovým druhem, nelze bezpečně říci, neboť píše, že roste trsnatě a má výtrusy nestejnostranné až ledvinité, bledě rezavé, hladké 7—9 μ dlouhé. Klobouk má liškově žemlový. Velenovského popis spíše souhlasí s *Cortinarius turmalis* ve smyslu Konrada a Maublanca, Icones Sel. Fung. t. 136.

M. Moser 6l. c.) tvrdí, že *Cortinarius turmalis* ve smyslu francouzských autorů, které však nejmenuje, a ve smyslu Pearsona (Trans. brit. mycol. Soc. 23 : 312, 1939) se od Friesova *Cortinarius turmalis* liší a popisuje tuto houbu jako rozdílný druh pod jménem *Cortinarius sericellus* Moser (Sydowia

Pavučinec podzimní – *Cortinarius (Phlegmacium) turmalis* Fr. sensu Ricken. Lenora — osada Zátoň, při Lukenské silnici na boku hory „Pažení" (asi 950 m n. m.), 12. IX.1946 sbírali dr. Jos. a Jan Herink. V jedlo-smrkovém lese s vtroušenými buky. Dospělé plodnice. Foto: Dr. Jos. Herink. Lenora — vicus Zátoň (distr. Prachatice), ad viam „Lukenská silnice" dictam ad latus montis „Pažení" (altitud. cca 950 m. s. m.), 12. IX. 1946 legg. Dr. Jos. et Jan Herink. In fageto abietoso. Carposomata adulta. Arte photographica depinxit Dr. Jos. Herink.

5 : 82, 1951). Tato francouzská a anglická houba se liší světleji zbarveným klobouckem (který má okraj brzo rovný), sotva lesklým, okrově žlutohnědým nebo světle žemlovým, jen uprostřed liškovým. Třeň má válcovitý nebo naspod kyjovitý, řidčeji dolů ztenčený, bíle hedvábitý, s dosti bohatou kortinou, ale sotva kdy je plstnatě vlásenitý. Výtrusy má úzce elipsoidní až vřetenité, pod mikroskopem velmi světle žlutavé, tečkovaně drsné, 7—9 × 3,5 μ.

Po přečtení rukopisu sdělil mi dr. J. Herink, že *Cortinarius turmalis* Fr. sensu Ricken se poměrně hojně vyskytuje v lesích boubínského masivu (vnitřního pásma Šumavy). Roste zde v humosních lesích smrkových nebo jedlo-smrkových s vtroušeným bukem. Dosavadní nálezy z této oblasti jsou: Lenora — osada Zátoň, u Lukenské silnice na hoře „Paženi" ve výši asi 950 m nad mořem. Na jedné lokalitě se vyskytla houba již několikráte: 12. IX. 1946 (leg. dr. Jos. a Jan Herink), 18. IX. 1948 (leg. dr. J. Herink), 10. IX. 1949 (leg. dr. J. Herink a J. Hazuka). Druhou lokalitu objevili 11. IX. 1955 dr. J. Herink a dr. Jiří Kubička, a to v blízkosti boubínského pralesa, rovněž na hoře „Paženi", asi 1000 m nad mořem. Některé z těchto nálezů jsou vyobrazeny na připojených snímcích.

Bedla jasná a bedla červenolupenná v Kinského sadech v Praze

Lepiota serena (Fr.) Quél. sensu Kühner et Lepiota naucina (Fr.) Quél. in horto publico Kinského sady dicto in Praga.

Evžen Wichanský

Autor popisuje dva druhy bedel, nalezené v Kinského sadech v Praze.

Auctor species duae *Lepiotarum* in horto publico Kinského sady in Praga lectas describit.

Park „Kinského sady" dříve „Kinského zahrada", nyní část rozlehlého parku pojmenovaného „Petřínské sady", jest velmi vděčnou lokalitou běžných i vzácných hub. Po 10letém zkoumání této lokality objevil jsem 620 bezpečně určených druhů, avšak tento počet není uzavřen. Každým rokem objevuji nové druhy, jež jsem dosud na této lokalitě nesbíral. Kinského zahrada jest obzvláště vděčnou lokalitou běžných i vzácných bedel. Z běžnějších bedel zaznamenávám: *Lepiota procera* (Scop.) Quél., *L. rhacodes* (Vitt.) Quél., *L. cristata* (A. et S.) Quél., *L. erminea* (Fr.) Gill., *L. clypeolaria* (Bull.) Quél. s varietou *metulaespora* B. et Br., *L mastoidea* (Fr.) Quél., *L. naucina* (Fr.) Quél a *L excoriata* (Schaeff.) Quél. Ze vzácných bedel uvádím tyto druhy: *Lepiota rufovelutina* Vel., *L. haematosperma* Bull. ex Boud. (Syn.: *Melanophyllum Canali* Vel., *Lepiota echinata* [Roth.] Quél.), *L. Wichanskyi* Pilát, *L. acutesquamosa* (Weinm.) Gill., *L. castanea* Quél., *L cygneoaffinis* Pilát, *L. echinacea* Lange, *L. Grangei* Eyre f. *brunneoolivacea* Pilát, *L. pseudohelveola* Kühner, *L. sericata* Kühn. et Romagn. (Syn.:*Lepiota cristata* A. et S. var. *sericea* Cool, *Lepiota sericea* [Cool] Huysman.) Většina těchto vzácných bedel byla již publikována podle mých sběrů z Kinského sadů naším mykologem dr. Albertem Pilátem ve Sborníku Národního musea v Praze (viz: Albert Pilát, Hymenomycetes novi vel minus cogniti Čechoslovakiae,

Bedla jasná — *Lepiota serena* (Fr.) Quél. sensu Kühner. 8. VII. 1958 Sbíral dr. E. Wichanský v Kinského sadech v Praze. — In horte publico „Kinského sady" dicto, Pragae, Dr. E. Wichanský legit. $^3/_1$ orig. Foto Pilát.

II. — Vol. IX. B. (1953) No. 2 a Albert Pilát, Hymenomycetes novi vel minus cogniti Čechoslovakiae III., Vol. XI. B — 1955).

Ve skleníku v Kinského sadech objevují se vzácně bedly ze sekce *Leucobolbitius* Lange = *Striatae* Murrill = *Cepaestipedes* K. et M. = *Hiatula* Heim et Romagnesi, a to *Lepiota cepaestipes* Sow. Fr., *L. lutea* (With.) Godf. a *L. denudata* Rabh. sensu Kühner.

Nyní popisuji 2 druhy bedel, jež se objevily v Kinského sadech po 2denním, téměř nepřetržitém a vydatném dešti v červenci 1958:

Lepiota serena (Fr.) Quél. sensu Kühner — bedla jasná.

Klobouk zprvu krátce žaludovitý, pak konvexně zvoncovitý, konečně ploše rozprostřený 2,5—4 cm v prům., bělavý, uprostřed slabě krémově neb bledě okrově zbarvený, s nepatrným širokým a nízkým hrbolem, s dužninou sněhobílou, nad špičkou třeně asi 3—4 mm tlustou, k okraji až na 1 mm ztenčenou. Pokožka klobouku jemně radiálně hedvábitě vlásenitá.

Lupeny husté, bílé, v dospělosti slabě krémové, ve srovnání s dužninou široké, k okraji klobouku zúžené, zprvu ke třeni přiléhající, v dospělosti jen málo odsedlé, takže dvoreček kolem špičky třeně je velmi úzký. Lamelluly nečetné, často však 2 lupeny na různých místech a v různé délce ostřím srostlé, čímž některé lupeny jsou větvené jak směrem k okraji klobouku, tak i v opačném směru.

Třeň bílý, válcovitý, 3,5—5 cm dlouhý, uprostřed asi 5 mm tlustý, od středu k basi pozvolna ztluštělý, rovný, u jedné plodnice nad prstenem prohnutý, takže klobouk u této plodnice byl k zemi skloněný (nící). Prsten vysoko nad polovinou třeně umístěný, bílý, jemně blanitý, vytrvávající, nepohyblivý, nálevkovitý; buď se vcelku od klobouku utrhne aneb část prstene utvoří v šířce asi 2 mm sněhobílou obrubu na okraji klobouku, která se pak promění v delší aneb kratší zubaté cáry, jež pozvolna mizí.

Basidie tetrasporické. Výtrusy elipsoidní, elipsoidně vejčité až mandlovité 7—9 × 3,5—4,5 μ, zcela hladké, anebo vzácněji s centrální olejovou kapkou, bez zřejmého klíčního póru, s apikulem přímým anebo na stranu zakřiveným. Sterigmata nápadně dlouhá.

Lupeny heteromorfní s cheilocystidami tvaru kyjovitého, na temeni široce tupě zaoblenými, bez zobanu.

Chuť a vůně nenápadné.

Třeň poškrabáním žloutne, pak pozvolna hnědne. Usušením lupeny, třeň a okraj prstenu zhnědnou.

Na trávníku sluncem prozářeném. Dne 5. 7. 1958 nalezl jsem v Kinského sadech na trávníku před dolní budovou Národopisného musea v Praze (depositář) jedinou plodnici a dne 10. 7. 1958 na tomtéž místě 2 plodnice, jež jsou vyobrazeny na snímku zhotoveným Dr. Pilátem.

Poznámky: Náš popis výše uvedené bedly souhlasí přesně s popisem Huysmanovým v Observations sur le Gentre Lepiota v Medel. v. d. Nederl. Mycol. Ver. XXVIII, Wageningen 1943. Kühner zařadil tuto bedlu do sekce Sericellae.

Lepiota naucina (Fr.) Quél. — bedla červenolupenná.

Nalezl jsem pouze jedinou plodnici, která však jest zajímavá tím, že pojí v sobě charakteristické znaky typické formy bedly červenolupenné *(Lepiota naucina)* se znaky bedly Olšiny *(Lepiota Olgae* Vel.), kterou někteří mykologové (Locquin, Gäumann) považují za samostatný druh.

Plodnice spíše malá, zcela bílá, 8 cm vysoká, s kloboukem 5 cm v průměru.

Klobouk tupě a široce zvoncovitý, hladký, lysý (bez šupinek) s oděním hedvábitě pýřitým, tlustě měkce masitý.

Třeň 7 cm dlouhý a 0,7 cm tlustý, válcovitý, na basi s kulatou hlízou, hedvábitý, hladký, leskle bílý. Prsten nad polovinou třeně umístěný, dosti úzký, blanitý, rovně uťatý, nepohyblivý, vytrvávající.

Lupeny husté, široce břichaté, zprvu bílé pak zarůžovělé.

Basidie tetrasporické. Většina výtrusů je vejčitého tvaru, malá, $6-7 \times 5\ \mu$, vzácněji nalézáme výtrusy vejčito-elipsoidní $12-13 \times 6-7\ \mu$ velké. Výtrusy vesměs s menší nebo větší centrální tukovou kapkou, k basi krátce stažené.

Dužnina bez nápadné vůně nebo chuti. Třeň poškrábáním či pomačkáním žloutne, pak červená, konečně zhnědne. Usušením třeň od prstenu k basi zčernal, celá plodnice dosti zhnědla.

Bedla červenolupenná jest druhem velice proměnlivým a byla popsána celá řada variet či samostatných druhů.

Nalezl jsem jedinou plodnici v Kinského sadech v Praze 5. 7. 1958 na výslunné stráni v trávě na okraji křovitého porostu.

SUMMA

Auctor species duae generis *Lepiota* et id *Lepiotam serenam* Fr. Quél. sensu Kühner atque *Lepiotam naucinam* Fr. Quél. secundum specimina in horto publico „Kinského sady" dicto in Praga die 5. 7. 1958 lecta describit.

I. Ad *Lepiotam serenam* (Fr.) Quél. sensu Kühner.

Descriptio auctoris cum descriptione cel. Huysmanii in „Observations sur le Genre Lepiota" — Medel. v. d. Nederl. Mycol. Ver. XXVIII, Wageningen 1943 — optime concordat.

II. *Ad Lepiotam naucinam* (Fr.) Quél.

Specimen unicum huius speciei ab auctore lectum characteres formae typicae *Lepiotae naucinae* Fr. Quél. et *Lepiotae Olgae* Vel. sistit.

Carposoma minous, album, pileo 5 cm lato, campanulato, semigloboso, laevi, glabro (non squamuloso). Stipite 7 cm, alto et 0,7 cm. crasso, basi bulbo globoso praedito, laevi, albo, sericeo, lucido. Annulo albo, membranaceo, persistenti, immobili. Lamellis confertis, late ventricosis, liberis, candidis, maturitate subroseis. Odore et sapore nullis. Sporis minutis, ovoideis $6-7 \times 5\ \mu$, rarius elongato-ovoideis vel ovoideo-ellipsoideis $12-13 \times 6-7\ \mu$, in apiculum contractis, guttula una centrali praeditis. Stipes tactu lutescens, dein rubescens, postremo fuscescens.

Exsiccata in herbario Musei Nationalis Pragae asservantur.

Adresa autora: Dr. Evžen Wichanský, Praha 16, Kirovova 40.

Pečárka Karlova - Agaricus caroli Pilát na Českolipsku

7. VIII. 1958 nalezl dr. Mirko Svrček u Holan nedaleko České Lípy dvě plodnice pečárky Karlovy — *Agaricus caroli* Pilát, a sice jednu mladou a jednu dospělou, které jsou vyobrazené na připojené fotografii, zhotovené podle živých plodnic. Oba exempláře se dokonale shodují s typem, který roste na Karlovotýnsku nedaleko Královské studánky u Srbska, a to každoročně ve stejné podobě. Dospělá plodnice má klobouk nápadně ostře rozpraskaně šupinatý, a to i za vlhkého počasí, což je pro tento druh význačné. Tím se liší od velmi podobné a příbuzné pečárky šupinkaté — *Agaricus squamuliferus* (Moeller) Pilát, kterou podrobně popsal J. Herink v článku: Příspěvek k poznání pečárky šupinkaté — *Agaricus squamuliferus* (Moeller) Pilát. Česká mykologie 8 : 30—39, 1954. Pravděpodobně jsou to jen dvě odrůdy jednoho druhu.

Na typické lokalitě roste pečárka Karlova ve smrčině na vápenci. Na Českolipsku byla nalezena naopak na půdě kyselé, křemičité, vzniklé rozpadem křídových pískovců, rovněž v husté smrčině bez rostlinné vegetace. Zdá se proto,

Pečárka Karlova — *Agaricus caroli* Pilát.
Mladá a dospělá plodnice, nalezená v husté smrčině u Holan nedaleko České Lípy v severních Čechách 7. VIII. 1958 M. Svrčkem. — Carposoma novum et adultum ex piceto nudo solo arenoso prope Holany haud procul Česká Lípa (Bohemia septentrionalis), 7. VIII. 1958 M. Svrček legit. Photo A. Pilát.

že to není druh význačně vápnomilný. Jistě je to však houba vzácná, protože by sotva mohla uniknout pozornosti houbařů, neboť svým červenáním a masitostí je velice nápadná. Výtrusy dospělé plodnice od Holan měřily 6,5—8 × 4,3—5 μ.

Albert Pilát

Chlamydospóry či teliospóry u snetí?

Spóry, ktorými sú ukončené haplodiplobiontické a diplobiontické štádiá životného cyklu snetí, označované sú všeobecne ako chlamydospóry. G. W. Fischer a Ch. C. Holton[1]) a podľa nich aj ďalší[2]) uverejňujú názor, že tieto spóry sú nesprávne označované ako chlamydospóry a nazývajú ich teliospórami, [za ktoré ich pokladal už Ch. Plowright[3]) r. 1889], ako analogické teliospqram (staršie teleutospóry) hrdzí. Termín chlamydospóra navrhujú ponechať pri snetiach pre asexuálne spóry, ktoré sa vyskytujú niekedy v čistých kultúrach snetí. Všeobecne názvom chlamydospóra (či gemma) označujeme asexuálne, hruboblanné, trvácе výtrusy, ktorými mnohé druhy z viacerých skupín húb pretrvávajú nepriaznivé životné podmienky. U snetí spóry zakončujú životný cyklus dvojjadrového mycélia a neskôr po karyogamii vyklíčia v primitívnu bazídiu. Túto fyziologickú povahu sneťových spór vystihuje azda priliehavejšie názov t e l i o s p ó r a.

A. Novacký

LITERATURA

J o s e f H e r i n k: **Otravy houbami.** 1958. Praha (Státní zdravotnické nakladatelství). 128 stran textu a 16 stran obrazových příloh, 22 vyobrazení v textu a 17 na přílohách. — Cena karton. výtisku Kčs 11,50.

Tato publikace je výňatkem stejně označené stati ze druhého vydání knihy „Klinická toxikologie" prof. MUDr. Vl. Vondráčka, MUDr. O. Riedla a spolupracovníků (str. 543—647, obr. 109—130 a 139—155). Zvláštní otisk byl Stát. zdravotnickým nakladatelstvím vydán z podnětu Československé vědecké společnosti pro mykologii v Praze s velkým porozuměním pro širší význam této práce, původně psané pro potřebu lékářů. Proto byla stať pro potřebu ostatních čtenářů rozšířena o kapitolu „První pomoc při otravách houbami" a rejstřík doplněn výkladem používaných lékařských termínů. Předmluvu ke knize napsal dr. A. Pilát.

Publikace se obírá výlučně vyššími houbami, které vyvolávají otravy, jsou-li požity jako potravina. Tyto otravy zaujímají v rámci nesourodé skupiny tzv. alimentárních otrav velmi důležité místo, zvláště u nás.

V obecné části práce probírá autor na 15 stranách význam hub v pathologii člověka vůbec a podává pak přehled etiologie, pathogenesy, semiologie, prognostiky, diagnostiky a léčení alimentárních otrav houbami. V závěru stati o léčení jsou zdůrazněny zásady prevence otrav houbami jako nejdůležitější metody účinného boje proti nim.

Ve zvláštní části jsou seřaděny podle autorovy klasifikace otravy jednotlivými druhy jedovatých hub a nakonec stať o otravách jedlými houbami. Na prvním místě je pojednáno o nejtěžších, zhusta smrtelných, otravách muchomůrkami ze skupiny muchomůrky zelené (*Amanita phalloides*). Této smrtonosné houbě je právem věnováno plných 24 stran, celá pětina knihy! Každý druh (nebo skupina) jedovatých hub je zpracován tak, že na počátku je uvedeno rozšíření a frekvence otrav v Evropě a zvláště v Československu, načež následuje stať o etiologii, v níž jsou uvedeny všechny známé poznatky o toxinech houby a příčiny, které vedou k požití houby a vzniku otravy. V dalším oddílu o pathogenese je podán výklad vznikn otravy a v oddílu semiologie vylíčeny subjektivní i objektivní příznaky, kterými se otrava projevuje. Po krátkém oddílu o prognose otravy probírá autor všechny

[1]) G. W. F i s c h e r and C h. S. H o l t o n (1957): Biology and control of the smut fungi. Ronald Press Co. New York, 622 p.

[2]) E. L. K e n d r i c k (1957): The production of teliospores of Tilletia caries in culture Phytopathology 47 : 674—676.

[3]) Ch. B. P l o w r i g h t (1889): A monograph of British Uredineae and Ustilagineae. London, Kegan, Paul, Trench and Co. p. 1—357.

prvky správné a rychlé diagnostiky zhodnocení anamnesy a klinických příznaků, pomocná vyšetření paraklinická a laboratorní, určení původce otravy metodami botanickými, chemickými a biologickými, u závažnějších otrav také pitevní a histopathologický nález. Také rozlišení jednotlivých typů otrav houbami od jiných chorobných stavů je věnován zvláštní oddíl. Závěrečnou kapitolou zpracování každé otravy houbami je léčení, rozvržené jednak na vlastní kausální a symptomatické léčení, jednak na prevenci. Toto rozdělení látky je jednotně a důsledně provedeno i u malých kapitol speciální části.

Písemnictví je uzavřeno ke konci r. 1956 a důležitější práce z r. 1957 byly připojeny při korektuře. Domácí lékařská literatura je vyčerpána úplně, z použitého zahraničního písemnictví jsou uvedena jen díla nejdůležitější, původní a souhrnná.

Obrazový doprovod tvoří 8 barevných tabulí (malovaných akad. malířem Janem Herinkem), 20 fotografických snímků (autora a A. Piláta), 2 tabule mikrofotografií (jejichž autorem je M. Kokavec) a 9 perokreseb mikroskopických znaků a rozlišovacích schemat (které nakreslil zčásti s použitím předloh, Jan Herink).

Srovnáme-li publikaci „Otravy houbami" s jejím prvním vydáním z r. 1954 (o němž jsem referoval v „České mykologii", 8 : 192, 1954), shledáváme, že autor ji pro druhé vydání zcela přepracoval, rozšířil o nové poznatky, přidal stať o otravě jedlými houbami a zejména prohloubil celou koncepci klasifikace a uspořádání látky. Také rozšířený obrazový materiál je vítaným přínosem.

Autorovo úsilí podat všechny důležité poznatky co nejstručnější formou hodnotí ve své předmluvě ke knize dr. Albert Pilát slovy: „v naší literatuře je to nejúplnější a nejmodernější zpracování mykotoxikologické tematiky, které má i světovou úroveň". Souhlasím rovněž s dr. Pilátem v tom, že knihu by bylo žádoucí přeložit do některého světového jazyka, takže by se tak mohla právem stát jedním ze základních děl světové mykologické toxikologie.

Kniha „Otravy houbami" jistě dobře splní své úkoly, informovat nejen lékaře, ale i mykology a laiky o pokrocích na poli mykotoxikologie a hlavně — přispět k omezení počtu otrav houbami v Československu. *Jiří Kubička.*

Uljaniščev V. I.: Golovnevyje griby. (Mikoflora Azerbajdžana 1), p. 1—335, Baku 1952.

Teprve nyní se mi dostala do rukou pěkná práce o snětích Ázerbájdžánské SSR. Po krátkém úvodu, kde je správně poukázáno na hospodářský význam řady druhů snětí, podává autor krátký přehled mykofloristického výzkumu v Ázerbájdžánu. Škoda, že i v tomto případě je uvedena řada jmen sběratelů nebo autorů bez citací v seznamu literatury nebo bez podrobnějších údajů, kde různí sběratelé působili nebo jsou jejich sběry publikovány. V další části jsou uveřejněny různé tabulky, které podávají přehled o početním zastoupení rodů snětí, o výskytu jednotlivých rodů na různých čeledích hostitelů a na hostitelích jedno- i víceletých a srovnávací tabulky s jinými krajinami (kavkazskými republikami, Itálií aj.).

V celku bylo dosud sebráno v Ázerbájdžánu 67 druhů patřících k rodům: *Ustilago* (31 druhů), *Tuburcinia* (11), počítaje v to nové formy *T. tritici*, *Tilletia* (10), *Sphacelatheca* (8), *Cintractia* a *Entyloma* (2) a *Schizonella*, *Sorosporium*, *Tolyposporium* (1). Z toho bylo v Ázerbájdžánu nalezeno 6 druhů nových a 3 nové formy (*Ustilago Grossheimii* Ulj., *U. apscheronica* Ulj., *U. zernae* Ulj., *U. Nagornyi* Ulj., *Sphacelotheca erianthi* Ulj., *Tuburcinia secalis-silvestris* Ulj., *T. tritici* f. *durum* Ulj., f. *vulgare* Ulj., f. *secalis* Ulj. Vedle toho 11 snětí bylo objeveno v Ázerbájdžánu jako nových pro území SSSR.

Následuje krátká charakteristika rostlinného krytu republiky a rozsáhlejší údaje o výskytu jednotlivých snětí v různých rostlinných útvarech. Ekologicky zajímavé je rozšíření *Tilletia caries*, *T. Pančićii* a *Tuburcinia tritici* f. *secalis* ve středním a horním horském pásu (1600—2200 m n. m.), kdežto *Tilletia foetida* a *T. triticoides* byly nalezeny v níže položených oblastech (1000—1600 m n. m.). S historického hlediska areálů hostitelů vyskytuje se v republice nejvíce druhů snětí středomořského, předoasijského a boreálního původu. V souhlase s názorem na úlohu Kavkazu při vytváření endemismů vyšších rostlin autor nepochybuje o tom, že *Tilletia poae* (*P. nemoralis* v. *svanetica*), *T. paradoxa* (*Phleum* sp.), *Ustilago Nagornyi* (*Lepturus incurvus*) a *U. apscheronica* (*Scleropoa rigida*) vznikly ve zmíněném pohoří a jsou jeho endemismy.

V systematické části vedle klíčů k určení rodů jsou uvedeny jednotlivé druhy v pořádku podle systematické posloupnosti hostitelů. U každého druhu je uvedena synonymika, ruský a ázerbájdžánský název, popis (u valné většiny je rozepsána variabilita měření průměrů 200 výtrusů), hostitelé, rozšíření v Ázerbájdžáně a celkové rozšíření. Druhy hospodářsky důležité jsou doplněny někdy mnohastránkovými poznámkami o biologii, které čerpají jednak z literatury, jednak z vlastních pokusů především o citlivosti či odolnosti jednotlivých odrůd vůči sněti. Na konci takovýchto

pojednání jsou uvedeny metody boje, chemické i agrotechnické. Velmi potěšitelné je, že biologické poznámky a názory autora na hodnotu druhu, popis a výsledky vlastních infekčních pokusů, názory na specialisaci a j. jsou uvedeny u řady dalších druhů, především travních. Tím se toto zpracování snětí podstatně a kladně liší od jiných prací, které jsme měli možnost vidět (např. Gucevič, Obzor ržavčinných gribov Kryma), a které zpravidla jsou velmi chudé na hlubší poznatky a fakticky se přibližují úrovni výčtů holých jmen. Tak např. velmi cenné jsou údaje autora o celkovém rozšíření jednotlivých druhů na území SSSR [psané hlavně podle práce Gutnerové, Golovnevye griby (1941), která je pro nás nedostupná]. Jiným příkladem může být zpracování druhu *Ustilago aegilopsidis* Picbauer, kde autor podrobně studoval proces infekce a na základě zjištění, že klíčící chlamydospóry infikují již v půdě mladé rostlinky hostitele, zachovává samostatnost Picbauerova druhu vůči *U. Passerinii*, u kterého zjistil, že infekce se děje prostřednictvím květů.

Pozornosti zaslouží i všeobecněji platné úvahy a soudy, jako např. výklad vzniku a výhradního výskytu *Tuburcinia tritici* f. *secalis* v horských oblastech republiky (p. 214—215). Autor se tu odvolává na známá pozorování o výskytu obilek žita v pšeničných klasech (ve zmíněných oblastech). Na základě předpokladu, že takoví jedinci pšenice obsahují v sobě kvalitativně podmíněné možnosti vytváření obilek žita, autor vysvětluje sporadický výskyt formy *secalis* v těsné závislosti kvalitativních vlastností parasita na vlastnostech hostitele.

Podrobný přístup k věci ilustruje, kromě jiných, i příklad zpracování druhů *Ustilago zernae* Ulj. a *U. Grossheimii* Ulj., které se liší navzájem tím, že na druhém místě zmíněná specie způsobuje navíc snětivost kolének stébel a květních os. Autorovy pokusy se specialisací potvrzují též oprávněnost dřívějšího Grossgejmova rozdělení rodu *Bromus* na dva: *Zerna* a *Bromus*.

Určitá nedopatření jsou v nomenklatuře. Tak např. *Ustilago hierochloae-odoratae* (Såvul & Rayss) Ciferri (1938) má přednost před *U. Jaczevskyana* Lavr. (1936). S hlediska priority by bylo pravděpodobně třeba prověřit i jiná jména.

V závěru jsou rozsáhle zpracovány různé způsoby boje proti snětím obilnin, obsahující hojné materiály vlastních pokusů. V přehledu literatury je uvedeno 618 prací při čemž velmi cenná je citace prací sovětských autorů.

Práce je velmi dobrou monografickou studií o snětích Ázerbájdžánu a svým obsahem a hloubkou se vymyká představám o zpracování flory určitého státu. Pro vydávání „Flory ČSR" možno si vzíti poučení, že je naprosto nutné (má-li spatřit světlo světa), aby vedle standardního, stručného zpracování jednotlivých skupin do „Flory" vycházely podrobné a originální studie monografické.

Z. Urban

Karstenia IV. 1957, pp. 1—62.

Čtvrtý ročník časopisu Finské mykologické společnosti obsahuje celkem 4 vědecké práce o finských houbách. E. Veikko a K. Hintikka pojednávají o finských druzích rodu *Xeromphalina* K. et R. (pp. 5—9) a jejich rozšíření ve Finsku. Zjistili jen dva druhy, a to *X. cauticinalis* a *X. Campanella*, která i u nás hojně roste. U posledně jmenovaného druhu připomínají var. *myriadea* (Kalchbr.) Peitsa. Mikola pojednává ve článku „Physiological variation in *Collybia butyracea* (Bull.) Fr." o rozkladu lesní hrabanky z různých stromů rasami tohoto druhu (modřín, borovice, olše, bříza, topol). Do druhu *Collybia butyraceae* zahrnuje patrně také *C. asema* a snad i jiné slabší druhy, takže po stránce systematické není tato práce zcela jasná. Je jisté, že kolem penízovky máslové se kupí několik slabších druhů, které i po stránce fyziologické se chovají rozdílně. A. Rauhala (Mehltaupilze aus Finnland, pp. 14—26) pojednává o rozšíření 54 druhů padlí ve Finsku a o hostitelích, na nichž cizopasí. Nejobsáhlejší je pojednání O. v. Schullmanna: Pilzstudien in Finnland II. (pp. 27—61). Je to mykofloristická práce, v níž autor referuje o svých nálezech z let 1955—1956 v okolí Lojha, Kasuri, Mustila a Rasila. K vzácnějším druhům připojuje krátké popisy a poznámky.

Albert Pilát

Zdeněk Urban: **Revise československých zástupců rodů Valsa, Leucostoma a Valsella.** Rozpravy ČSAV 68/12 : 1—103 + 5 tab. Praha 1958.

Ve svém pěkném a podrobném zpracování v titulu jmenovaných rodů pyrenomycetů popisuje autor celkem 25 druhů z ČSR a připojuje k nim krátké poznámky o proměnlivosti a j. Popisy nových dvou druhů *(Valsa Cejpii* a *V. malicola)* uveřejnil již v roce 1956 v České mykologii. Nově zjistil v ČSR *Valsa Viburni* a *Leucostoma Curreyi*. Ve všeobecné části (str. 3—7) pojednává o morfologii těchto rodů, o jejich ekologii a o vnitřní systematice rodu *Valsa*. Všecky popsané druhy možno po stránce ekologické označit jako perthofyty, některé z nich však za příznivých okolností mohou způsobit smrt napadených stromů a keřů. Všecky dosud známé lokality z ČSR jsou uvedeny. Dobře ošetřované stramy, jak zjistil autor, jsou mnohem méně těmito houbami napadány, než zanedbané. Ošetřování ran má značný význam.

Albert Pilát

Jako první svazek
mykologicko-lichenologické řady FLORY ČSR
vydalo Nakladatelství ČSAV publikaci

Gasteromycetes — Houby břichatky

Jde o původní práce osmi autorů za redakce A. Piláta, kteří popisují nejen druhy břichatek v Československu skutečně zjištěných, ale všechny evropské druhy. Vycházejí přitom z bohatého herbářového a čerstvého materiálu. Autoři podávají přehled systému a přehled řádů třídy břichatek, pak následuje rozbor jednotlivých tříd: Hadovkotvaré, loupavkotvaré, hlízotvaré, smržovcotvaré, prašnatkotvaré, nožníkotvaré, pýchavkotvaré, černouškotvaré, pestřecotvaré a hnízdovkotvaré. Kromě odborného popisu uvádějí zejména ekologii, rozšíření, metodiku sběru, praktický význam a zhodnocení po stránce zdravotnické.

Text doplňují četné perokresby a fotografie, většinou původní a zhotovené podle živého československého nebo herbářového materiálu. Kniha vytváří ucelený obraz o houbách břichatkách, který bude dobrým podkladem pro další vědecké práce z různých oborů. Doplňují ji obsáhlý latinský klíč k určování evropských břichatek a analytický přehled československých druhů.

Publikaci uzavírá seznam použité literatury, v němž jsou uvedeny prameny až do roku 1957, dále seznam českých jmen břichatek a index jmen a synonym evropských břichatek. Dílo uvítají se zájmem nejen odborníci z řad biologů a lékařů, ale všichni houbaři u nás i v zahraničí, neboť houby břichatky jsou značně rozšířeny i na území jiných států.

Stran 864, 256 obr. v textu, 40 obr. příl. na křídě, váz. Kčs 87,50

Knihu obdržíte v každé prodejně n. p. KNIHA, anebo přímo v Nakladatelství Československé akademie věd, Praha 2, Vodičkova 40

Z biologické literatury Nakladatelství ČSAV:

Pilát Albert, Ušák Otto

Naše houby II. Kritické druhy našich hub

Druhý svazek obrazového díla, které je pokračováním knihy týchž autorů, vydané v r. 1953 pod názvem Naše houby I. Obsahuje barevné tabule a popisy vyobrazených vzácnějších a kritických hub rostoucích v Československu, které jsou tištěny ofsetem podle originálů akad. malíře O. Ušáka.
Tato původní práce obsahuje popisy a vyobrazení vzácnějších a kritických druhů hub rostoucích v Československu. Byla připravena na základě nového původního materiálu získaného v letech 1944—1955.
Publikaci uzavírá seznam vyobrazených hub, abecední seznam českých jmen vyobrazených druhů hub a seznam vědeckých jmen a synonym rodů a druhů obsažených ve svazku I—II. Kniha je určena nejen odborníkům z řad mykologů našich i zahraničních, ale i široké houbařské veřejnosti.

Stran 346, bavených tabulí formátu A4 160, váz. Kčs 100,—

Rašková Helena

Pharmacology of some toxins
(Farmakologie některých toxinů)

Autorka, která je pracovnicí Farmakologického ústavu lékařské fakulty Karlovy university v Praze, podává v této anglicky psané publikaci výsledky dlouholeté výzkumné práce, při čemž na bohatě dokumentovaném materiálu dokazuje četné, dosud nepopsané účinky bakterijních jedů v živém organismu. Většina pokusného materiálu byla ověřena publikacemi dílčích prací v našich i zahraničních časopisech.
Práce pojednává především o toxinu Shigelly shigae, tyfovém endotoxinu a streptolysinu a kriticky hodnotí dosud dosažené výsledky v tomto oboru. Podrobně zkoumá specifické a nespecifické účinky zkoumaných jedů na nervovou soustavu. Na základě biochemických analys některých pozorovaných jevů dochází autorka k původním pokusům o použitelnosti adenosintrifosforečné kyseliny jako léku při otravě bakterijními jedy a při nemoci ze záření. Publikaci uzavírá seznam použité literatury, rejstřík autorů a rejstřík věcný. Kniha je určena především odborníkům z řad farmakologů, mikrobiologů, infekcionistů a patologických fysiologů.

Stran 134, obr. v textu 71, křid. příl. 4, váz. Kčs 21,70

Klášterský Ivan a spolupravovníci

Philipp Maxmilian Opiz und seine Bedeutung für die Pflanzentaxonomie

Německy psaný sborník vydaný u příležitosti stého výročí úmrtí Philippa Maxmiliána Opize, českého botanika světového významu. Seznamuje čtenáře s jeho neobyčejně všestrannou a bohatou činností, která byla zaměřena zejména na floristický výzkum Čech, jejichž květena byla do té doby známa jen povrchně, a na hlubší taxonomické zpracování některých rostlinných skupin. Vliv Opizův na vývoj české botaniky byl tak pronikavý, že ještě dnes nazýváme větší část první poloviny 19. století periodou opizovskou.

Stran 272, obr. v textu 20, brož. Kčs 15,60

Objednávky vyřizuje Nakladatelství ČSAV, Praha 2, Vodičkova 40